ATARI MAGAZINE
N°36
JUILLET/AOUT 1992

ATARI *magazine*

FALCON /030
LES VRAIES CARACTERISTIQUES

NOUVEAU
PHOTOLAB
La retouche d'images à petit prix

1500
LOGICIELS
GRATUITS
DOSSIER SPECIAL
TELECHARGEMENT

LES UTILISATEURS ONT LA PAROLE

Actualités, SOS questions/réponses, Initiation, Musique, Essai logiciels, Programmation, Graphisme, Lynx, Jeux, Portfolio, Télématique



BELGIQUE 248 FB – SUISSE 8,80 FS
CANADA $ 7,75

MUSIC PACK MIDI

de l'initiation à la création musicale

5.490 F TTC
Prix public conseillé
(hors écran)

Toutes les musiques au bout des doigts !

Grâce au MUSIC PACK MIDI, réveillez le musicien qui sommeille en vous, apprenez la musique en créant vos propres mélodies et vos orchestrations. Conçu pour les musiciens professionnels comme pour les débutants, le MUSIC PACK MIDI réunit 3 produits leaders en un seul package :

- le STE 1040 ATARI, l'ordinateur familial le plus vendu, utilisé par tous les professionnels de la musique (1Mo de RAM extensible à 4Mo, interface MIDI intégrée, 10 interfaces en standard, la plus importante logithèque), l'outil idéal pour s'ouvrir à la micro-informatique musicale ;
- le célèbre clavier BONTEMPI AZ 7500 (clavier MIDI "splitable", 61 grandes touches, 32 sons "PCM Digital", 24 rythmes PCM technologie numérique, 7 voies d'accompagnement, polyphonique (12 notes), 4 effets sonores intégrés) ;
- l'excellent logiciel BIG BOSS Piano (cours de piano classiques et modernes intégrés, clavier guide, défilement de la partition en temps réel, impression des partitions, quantisation).

Avec le MUSIC PACK MIDI, en 10 leçons progressives, assisté en permanence par l'ordinateur, finies les longues heures passées à subir le solfège : apprenez facilement, rapidement et efficacement le piano, l'écriture de la musique.

Avec le MUSIC PACK MIDI, disposez d'un formidable outil de création musicale :
BIG BOSS Piano est également un séquenceur 25 pistes, permettant le chargement simultané de 10 morceaux..

Le MUSIC PACK MIDI est un système évolutif et créatif, doué de toutes les caractéristiques d'un home studio, pour un prix très attractif.

Avec le MUSIC PACK MIDI, de la musique classique au rock le plus sauvage, du rap au reggae, mettez toutes les musiques à portée de vos mains, tous les sons au bout de vos doigts !



En micro-informatique musicale : dites-leur Atari

ATARI FRANCE : 79, avenue Louis-Roche 92238 Gennevilliers Cedex • Tél. Service Informations : 40 85 31 31 ou 3615 code ATARI



Le magazine des utilisateurs de STF/STE, MEGA ST, MEGA STE, TT, Portfolio, Lynx.

Directeur de la publication
Rédacteur en chef
Serge Fenez

Rédacteur en chef adjoint
Pascal Melet

Ont participé à la rédaction de ce numéro
(entre parenthèses le pseudo de leur Bal sur le 3615 ATARI)
Léopold Braunstein (Leopold),
Nicolas de Coursic,
Pierre-Jean Goulier (Annybal),
Al Jollyson (Keyboard),
Nicolas Jordan (Guilbre),
Patrick Leclercq (Kendrix),
Alain Lioret (Lioret),
Thierry de Rouet (Derouet),
Alexis Valey (Prtfolio).
Télématique:
Laurent Guinard (Atarimag).
Fabrication: Florence Nivelet
Maquette: Sophie Folliard
Correctrice: Elisabeth Mignon

Photogravure: Evolutif
Flashage: SCAP Informatique (1.42.43.22.78).
Impression: Berger-Levrault, ICT, Fima.

La mise en page d'Atari Magazine n°36 a été entièrement réalisée sur une station PAO Atari TT avec le logiciel Calamus.
Flashage haute résolution 2400 dpi.

En couverture: Windsurf (Silmaris) et Batman Returns

Atari Magazine
est édité par ARTIPRESSE
79, avenue Louis Roche
92238 Gennevilliers CEDEX
SIREN 345 365 191, APE 5120.

Publicité au journal:
Michel Sarfati
Téléphone: (1)40.85.31.90
Télécopie: (1)40.86.29.97.

Dépot légal à parution.
Tirage : 56 000 exemplaires.
Distribution NMPP.

ISSN: 0992-2016

SOMMAIRE

UNIVERS ATARI
Toute l'actualité du mois

Si pour certains cette période de l'année est l'occasion de se laisser aller à un farniente bien mérité, les autres vous concoctent les nouveautés de la rentrée. Et ça promet!



Une nouvelle laser

Canon France, division système et périphériques informatiques, propose une nouvelle imprimante laser: la LBP-4 LITE, qui, avec un prix de 8 490 F HT, se positionne en entrée de gamme des imprimantes laser. Elle est dotée d'un langage 100% vectoriel capable de gérer polices de caractères vectorielles (4 Swiss, 4 Dutch, et 1 Symbol) et du langage VDM. Elle dispose également de la mémoire Overlay pour la gestion des fonds de pages (pré-imprimés) afin que ces derniers fusionnent avec des données, ainsi que d'une mémoire RAM de 512 Ko extensible à 2,5 Mo. Important: proposant en standard une émulation Diablo 630, la LBP-4 LITE devrait être entièrement compatible avec les ordinateurs Atari. Le temps de la tester et on vous en reparle.



La nouvelle LBP-4 LITE de chez Canon.

Des Lynx à gagner sur FR3

Atari France s'est associée à **FR3** pour organiser un concours destiné aux passionnés de jeux vidéo. Chaque semaine (et chaque jour durant l'été), dans l'émission Micro Kid's, ils pourront gagner un Lynx en répondant à un Q.C.M.

Projet: VSM à l'heure du temps

L'association **VSM** prépare un grand spectacle multimédia itinérant mettant en scène une gigantesque horloge astronomique, «habitée» par 15 artistes.

Deux MEGA STE assureraient la régie MIDI tant au niveau des musiques, des éclairages, que des mouvements de machinerie et des effets spéciaux.

Un autre MEGA STE gèrerait en temps réel la partie purement astronomique du grand cadran.

Ce spectacle serait parrainé par l'astro-physicien Hubert Reeves et devrait être opérationnel début 1993. Un projet qui, espérons-le, deviendra réalité. Affaire à suivre...



Version pro pour Lazernote

La société **S.M.I.** annonce la sortie pour septembre prochain de la version pro du logiciel *Lazernote* qui s'appellera dorénavant *Lazernote Pro*. Cette version comportera les améliorations suivantes:

- module de récupération et de mise en page des fichiers MIDIfile. Avant l'incorporation dans *Lazernote*, le fichier pourra être visualisé afin de détecter d'éventuelles modifications à apporter à la partition,
- module d'impression PostScript offrant la possibilité d'imprimer sur toutes les imprimantes PostScript ou flasheuses,
- l'éditeur bénéficiera, quant à lui, d'améliorations telles que: scrolling, hampes à longueurs variables, auto-beam et autres.

Le prix de la nouvelle version sera de 2 990 F. Les possesseurs de la version *Lazernote* profiteront d'une remise à jour gratuite (pour tout logiciel ayant été acquis avant le 1er septembre 1992).

TPG 92

Le TPG 92 (Techniques papetières et graphiques), salon international destiné aux professionnels des arts graphiques, vient de se dérouler durant une semaine au Parc des Expositions de Villepinte, du 19 au 26 mai 1992. Cet événement, très attendu par tous les imprimeurs, photocompositeurs, photograveurs ... n'a lieu que tous les six ans. Sur 60000 m^2 de stands, les 1200 exposants ont présenté, à plus de 90000 visiteurs, les dernières nouveautés en matière de matériel d'imprimerie (rotatives, presses offset, photocomposeuses, stations graphiques de PAO, bancs électroniques de photogravure, etc.)

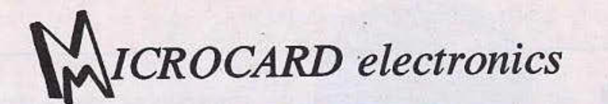
Les stations graphiques **Atari**, à base de TT, ont été très remarquées grâce à la présence



SCAP: de la PAO couleur à la découpe de lettres sur table traçante Roland.



Pierre Hansen, de la société DMC (Calamus), invité d'honneur de SCAP, assistant à la sortie de films réalisés sur Calamus SL.



PROMOTIONS

suite au succés prolongation jusqu'au 31 aout 1992

EXCEPTIONNELLES

L'ACCUEIL LA GARANTIE ET LA COMPETENCE D'UN FABRICANT

ATARI PORTFOLIO

tous prix TTC

SOFTWARE

PBASIC (dernière version 4.91) de BJ GLEASON avec de nombreux utilitaires Dos

Le fameux Basic spécialement étudié pour le Portfolio, très simple d'emploi, mais puissant, et gérant bien les potentialités du Portfolio. Compatible GWBASIC (Microsoft). Fourni avec une documentation en français pour débutants avec des exemples très simples de programmation et une documentation plus complète en anglais. Mis sur carte mémoire Rom 128K inaltérable et accessible immédiatement. De nombreux programmes de démonstration sont également fournis avec. Ce basic n'occupe que 40Ko et fonctionne parfaitement avec un Portfolio de base. Des utilitaires DOS sont également fournis avec et vous permettront de mieux gérer votre Portfolio. référence PBASIC prix de lancement **690F**(dispo)

ASTROPLAN de Philippe LAURENT (astrologie)

Ecrit en turbo pascal (Borland), voici un splendide logiciel pour débutants ou professionnels. Fourni avec une documentation en français permettant également une initiation à cet art millénaire. Les calculs des positions planétaires sont rigoureux et fiables. Une interprétation en clair des thèmes très explicite fournira matière à des discussions passionnées. Les professionnels trouveront là un ensemble de calculs précis et très rapides (transits - synastries -dessin de cartes sur écran etc...) Sortie possible de tous les résultats sur imprimante. Logiciel fourni sur carte mémoire carte de crédit rom inaltérable de 128Ko. Il fonctionne avec un Portfolio de base. Un logiciel à découvrir !! réf ASTRO prix de lancement **990F**(dispo)

NATUROPATHIE de Michel PARNEY

Un autre logiciel réalisé par un professionnel Naturopathe diplômé de l'institut pratique de Naturopathie. Destiné avant tout aux initiés, il pourra aussi séduire l'amateur éclairé par sa richesse fonctionnelle. Une base de données importante associe les réglages alimentaires, la phytologie, l'aromatologie, l'iridologie, la magnétologie et les compléments alimentaires. Présenté sur une carte rom de 256K, il tourne sur un Portfolio de base, mais un Portfolio étendu est recommandé à cause des fichiers clients. Un logiciel sérieux et puissant. référence NATURO prix de lancement **1590F** (dispo)

MATHS de Gérard LEGRAND et Roch NOMINE BEGUIN

Voici une carte rom qui satisfera de nombreux étudiants et mathématiciens en herbe ou confirmés. Avec ce module, vous n'aurez rien à envier à HP ! Calculatrice en Notation Polonaise Inversée ; graphismes et tracés de courbes ; fonctions exponentielles et polaires etc... Ces softs de qualité ont été élaborés par des ingénieurs. Fourni sur carte rom 128Ko ; fonctionne avec un Portfolio standard. Documentation très explicite. référence MATHS prix de lancement **590F** (dispo)

JEUX1 (compilation de freeware et shareware)

Après les études et la concentration, ces jeux vous feront passer un moment agréable et distrayant. Jeux de réflexion (échecs et autres) ou jeux d'action ou d'adresse, tous exploitent admirablement les potentialités du Portfolio. Fournis sur carte rom 128Ko ; fonctionnent avec un Portfolio standard. référence JEUX1 prix de lancement **590F** (dispo)

MACFOLIO de Richard THIBERT

Avec cet ensemble soft plus câble, la communication entre un Portfolio et un Mac devient possible. Ce logiciel est puissant, rapide et très simple d'emploi. En outre il permet également la liaison Portfolio-PC via la sortie série et éventuellement un accès au système Unix. Fourni avec une documentation. réf. MACFOLIO prix de lancement **530F** (dispo) (nécessite une interface série HPC102)

FOLIOLINK ST

Ensemble soft plus câble permettant la communication entre un Portfolio et un Atari ST (et toute la gamme) par la sortie parallèle (nécessite également une interface parallèle). Fourni avec une documentation. référence FOLIOLINK prix **580F** (dispo)

APPEL AUX PROGRAMMEURS Vous avez conçu un logiciel, ou vous êtes sur le point d'en achever un, peu importe le langage pourvu que votre soft soit bon, vous voulez vous faire éditer contre rénumération ou tout simplement en faire profiter de nombreuses personnes, ou alors, vous avez des idées et une expérience professionnelle mais vous ne savez pas ou mal programmer : CONTACTEZ-NOUS. Nos 3000 clients vous attendent... et notre expérience fera le reste.

DANS UN PROCHE AVENIR : SOFTS de traitement de texte - de base de donnees - de finances etc...

UTILS 1(compilation de freeware et shareware)
Une carte rom 128K d'utilitaires divers. Elle sera le complément idéal de vos recherches sur le Portfolio.Comprenant des softs de base de donnée, de dessin, de musique, de communication, de listage, de gestion de disque, de clavier etc... Utilisable à tout moment et inaltérable. Fonctionne sur Portfolio standard.Référence UTILS 1 prix de lancement **590 F**(dispo)

UTILS 2(compilation de freeware et de shareware)
Une carte rom 128K avec de nombreux programmes de gestions du DOS Portfolio: des ordres supplémentaires telsshell,cherch, tree, dosmap, setram, boot, ask, dirspace etc + un file manager FM.com.Une carte indispensable pour gérer au mieux vos application. Fonctionne sur ortfolio standard. Référence UTILS 2 prix de lancement **590 F** (dispo)

UTILS 3 (compilation de freeware et de shareware)
Une carte rom 128K avec également une multitude d'utilitaires tels que password, xcopy, snatch(graphique), mode, sort, spool, clock, etc..., axé essentiellement sur le graphisme, ses 30 logiciels réjouiront beaucoup d'utilisateurs.. Fonctionne sur Portfolio standard. Référence UTILS 3 prix de lancement **590 F** (dispo)

JEUX2 (Compilation de freeware et de shareware) prix de lancement **590F** (dispo)

HARDWARE

Cartes mémoires ram externes au format carte de crédit avec accumulateur

Cardram 128 Ko réf CCR 128 ~~850F~~ **420F** (dispo sur stock)
Cardram 256 Ko réf CCR 256 ~~1150F~~ **620F** (dispo sur stock)
Cardram 512 Ko réf CCR 512 ~~1750F~~ **1220F** (dispo sur stock)
Cardram 1024 Ko réf CCR 1024 ~~3350F~~ **2220F** (dispo 15 jours)
Cardram 2048 Ko réf CCR 2048 ~~5550F~~ **3920F** (dispo 15 jours)

Cartes mémoire rom externes au format carte de crédit programmables

Cardrom 128 Ko réf CCROM 128 ~~450F~~ **350F** (dispo sur stock)
Cardrom 256 Ko réf CCROM 256 ~~750F~~ **550F** (dispo 15 jours)
Cardrom 512 Ko réf CCROM 512 ~~1350F~~ **950F** (dispo 15 jours)

Portfolio neufs

Portfolio 128 Ko réf POR128 ~~1750F~~ **1620F** (dispo sur stock)
Portfolio 256 Ko réf POR256 ~~2140F~~ **1950F** (dispo sur stock)
Portfolio 384 Ko réf POR384 ~~2740F~~ **2350F** (dispo sur stock)
Portfolio 512 Ko réf POR512 ~~3240F~~ **2650F** (dispo sur stock)
Portfolio 640 Ko réf POR640 ***NOUVEAU*** **3350F** (dispo sur stock)

Extension mémoire interne au Portfolio

Mémoire portée à 256 Ko réf EMI 256 ~~870F~~ **650F** (dispo sur stock)
Mémoire portée à 384 Ko réf EMI 384 ~~1210F~~ **990F** (dispo sur stock)
Mémoire portée à 512 Ko réf EMI 512 ~~1550F~~ **1190F** (dispo sur stock)
Mémoire portée à 640 Ko réf EMI 640 ***NOUVEAU*** **1870F** (dispo sur stock)

Pack alimentation (systeme remplaçant les piles par des accus très haute énergie de 800 milli Ampères et se rechargeant sur le secteur depuis le Portfolio). Les trois éléments: chargeur interne+accus surpuissants+transformateur Réf. PACKALIM ~~400F~~ **320F** (dispo sur stock) Jeu de 3 accus supplémentaires ~~85F~~ **75F** (dispo sur stock). Le transformateur seul : ~~80 F~~ **60F** (dispo sur stock)

Alimentation de sauvegarde : Complémentaire du Packalim, cette alim permet de sauvegarder les données du Portfolio en cas de problème d'alimentation générale (plantage, micro coupure etc...) Un micro accumulateur vient prendre immédiatement le relais des piles ou accus. (conservation durant plusieurs mois des données sans aucune source d'alimentation). Réf SAUVEGARDE **245F** (dispo sur stock)

Etui de protection pour Portfolio Parfaitement étudié, avec de multiples emplacements pour des cartes mémoire, calepin, stylo, ainsi qu'une poche à fermeture éclair. Protection efficace du Portfolio et des interfaces série, parallèle ou modem.. Réalisé en toile matelassée imperméable grise, très chic, il possède également une dragonne au poignet. De qualité et fait pour durer très longtemps. Réf : ETUI ~~380F~~ **280F** (dispo)

Modem avec coupleur acoustique Il permet le transfert à 1275 bauds des données du Portfolio au travers le réseau téléphonique. Il est également possible d'émuler un minitel (40 colonnes * 25 lignes) ainsi que de capturer des pages afin de consultation ultérieure. De la taille de l'interface parallèle (il possède d'ailleurs également cette fonction), il se branche sur le côté droit du Portfolio. Fourni avec une documentation simple d'emploi. Un produit étonnant et fiable. Réf. MODEM ~~1490F~~ **950F** (dispo)

Interface parallèle La liaison facile entre un Portfolio et un PC ou une imprimante Réf HPC101 ~~390F~~ **320F** câble de liaison PC ou câble imprimante ~~100F~~ **80F** (dispo)

Interface série Permet la communication également avec d'autres périphériques et notamment avec un Macintosh (Apple) Réf. HPC102 ~~490F~~ **420F** +câble **90F** (dispo)

Nouveau changement de Rom interne (version 1.052 ou 1.072 pour version du bios plus récente et plus fiable de type 1.130) Réf. BIOS **370F** (dispo sur stock).

Ajouter 40 F de PORT (colissimo recommandé) ou 132 F (chronopost) à tout nos produits et + 38 F pour un contre-remboursement. Si vous nous expédiez votre Portfolio pour modification ou pour réparation, aucun risques par PTT colissimo R3 ou Chronopost car vous êtes assurés pour 3000 F. garantie totale durant une année.

Nous effectuons également toutes réparations et S.A.V. sur Portfolio: câble de liaison écran-clavier = 260 F/ changement d'écran = 600 F/ changement de clavier = 400 F/ changement d'alimentation = 140 F ; autres réparation sur devis.

MICROCARD electronics La Faye 42220 BURDIGNES FRANCE
TEL (33) 77.39.68.13 (3 lignes groupées) FAX (33) 77.39.19.60

lycéens et étudiants **5% de réduction** sur supplémentaire sur expédition de justificatif

REVENDEURS CONTACTEZ-NOUS



Pégase Graphics, le nouveau centre de compétence couleur de la région lilloise. Remarquez à droite, la présence de la photo-composeuse ULTRE.

sur ce salon des quatre plus importants centres de compétences **Atari France**, à savoir: **Pégase Graphics** (région Nord à La Chapelle d'Armentières), **SCAP** (St-Denis), **Caslon** (Paris) et les **Etablissements Grognard** (Paris).

En ce qui concerne le choix du logiciel de PAO présenté, *Calamus* a fait l'unanimité parmi ces distributeurs professionnels.

Sur le vaste stand de **Pégase Graphics** on a remarqué trois stations graphiques grand écran, dont deux couleur, ainsi qu'une photocomposeuse de marque **Ultre** présentée par la société **TAG** importatrice de ces flasheuses. Associé à ce poste de flashage couleur, un poste de photogravure informatique organisé autour du logiciel français *Studio*



La société Grognard: on peut noter la présence d'une flasheuse Agfa branchée à la station TT.

Effect de la société **Eurosoft**.

Très remarqué aussi, le stand de **SCAP**, avec dix stations installées, allant du flashage sur photocomposeuse Agfa à la retouche couleur autour de *Retouche CD*, ainsi que la présentation d'un logiciel de gestion d'imprimerie. A noter la présence durant toute la durée du salon de M. Pierre Hansen, de la société **DMC**, le concepteur de *Calamus*.

Les **Etablissements Grognard** ont disposé une flasheuse Agfa en association avec la station graphique Atari. Une presse offset quatre couleurs **Heidelberg** était présentée sur le stand. Autre centre de compétence présent, la société **Caslon**. Elle présentait les solutions Tampoflex qui offrent la possibilité de créer des tampons à partir de films sortis sur imprimante laser. Cette opération s'effectue après la création du tampon en PAO sur station graphique Atari TT. La plupart des stations TT exposées sur le salon ont été montées en 16 ou 32 Mo de RAM, afin d'offrir un confort maximum pour le flashage ou la retouche couleur. Ce salon a été pour tous les participants **Atari** un réel



Caslon présentait les solutions Tampoflex permettant de créer des tampons à partir de la station graphique Atari TT.

succès, marqué par la vente d'une quinzaine de stations de flashage complètes (station graphique et photocomposeuse).



USA

Lecteur optique

PLI, société américaine, annonce la sortie du Floptical Disk Drive, un lecteur optique de disquettes capable de travailler avec des disquettes de 21 Mo. Il sera aussi en mesure de relire les disquettes 720 Ko et 1,44 Mo. Ce nouveau lecteur se branchera en remplacement du lecteur de disquettes interne. Il fonctionnera sur toute la gamme ST. La distribution en France sera assurée par **Clavius**.

Echec et Maths

Interplay Productions propose *CheckMate* un nouveau jeu d'échec sur STE et TT fonctionnant dans toutes les résolutions et entièrement sous GEM. Réellement performant, sa bibliothèque d'ouverture comporte 300000 parties. Son intelligence de jeu sur STE est évaluée à 2050 ELO (un peu plus sur TT). De plus, il utilise des tables de transposition (qui lui permettent, comme un être humain, de n'étudier que des solutions payantes) créées depuis plus de dix ans par des supercalculateurs. De nombreuses options lui soumettent des problèmes, évaluent votre ELO, etc.

Les monopoles ont la vie dure

Atari Corp s'est fait, depuis longtemps, le porte-drapeau d'un combat visant à dénoncer l'impact sur la libre concurrence des contrats d'exclusivité que **Nintendo** fait signer à ses éditeurs. Cette pratique, qu'**Atari** juge monopolistique, empêche les consommateurs de profiter sur d'autres machines des jeux développés pour les consoles **Nintendo**, comme ce devrait être normalement le cas pour le plus grand plaisir des utilisateurs. A l'issue d'une longue procédure, les juges ont estimé que **Nintendo** avait effectivement un pouvoir monopolistique sur le marché du jeu vidéo, mais que ces contrats d'exclusivité n'avaient pas pour but de mener à cette situation de monopole. Reste que les juges n'ont pas été en mesure de se prononcer sur deux points: la monopolisation du marché du jeu vidéo et les restrictions du marché. Selon William Jaeger, l'avocat d'**Atari Corp**, «Nous sommes désappointés. Les juges n'ont pas compris les impacts négatifs des contrats **Nintendo**.»

Batman (II): Le retour

Atari Corp a confirmé que la version finale du jeu Lynx *Batman Returns*, basé sur le film du même nom (Batman II), était entrée en production afin d'être disponible lors de la sortie du film en salles aux USA le 20 juin (sortie à Paris le 15 juillet). D'après certaines personnes d'**Atari**, *Batman Returns* est l'un des plus complexes et des plus ambitieux jeux jamais conçu sur Lynx. Suivant le scénario du film de très près et intégrant des images et des sons du film, *Batman Returns* a été programmé par l'équipe de **Checquered Flag**: Eric Ginner et Jerome Strach à la programmation, Susan G. Mc Bride à l'animation, Bob Vieira et LX Rudis aux sons. Le jeu s'annonce donc comme un événement très important pour le Lynx et pour **Atari**, d'autant qu'une grande campagne de publicité devrait accompagner la sortie conjointe de Batman Returns, le film et *Batman Returns*, le jeu Lynx. ■

Précision

Suite à l'article consacré aux extensions du Portfolio (Atari Magazine n°35), la société **Lexiel** nous demande de préciser qu'elle est aussi fabricante et distributrice de ses propres extensions de mémoire interne.

Route de cavaillon
13440 CABANNES
Tél : 90 95 20 04
Fax : 90 95 21 00



ATARI PROVENCE – COTE D'AZUR



N° 51
Juillet/Août 92

SOMMAIRE

NOUVEAUTÉS I.N.
Informatique & Nature s'agrandit
ACTUALITÉS ATARI
Les promesses du Falcon
Réflexion sur quelques excellentes applications professionnelles : Les logiciels de gestion de LOGISOFT
SERVICES I.N.
PRODUITS I.N.
CONSEILS
TARIFS
PROMOTIONS
OFFRE SPÉCIALE Juin/Juillet 92

OUVERT AU PUBLIC
LUNDI à VENDREDI 14h – 19h30

Recevez un exemplaire INFONAT gratuit sur simple demande

INFORMATIQUE & NATURE spécialiste et exclusif **ATARI** depuis 7 ans propose :

Un **CENTRE DE VENTE OUVERT** aux **PARTICULIERS** et **PROFESSIONNELS**

COMPÉTENCE et **QUALITÉ** de ses services

SÉLÉCTION des **MEILLEURS PRODUITS**
ordinateurs, périphériques, accessoires, logiciels

SERVICE APRES VENTE EXPRESS

Démonstrations et expositions

Impression laser et scannérisation

Conceptions éléctroniques et logicielles

Cours particuliers et stages de formation

Téléphonie et standards téléphoniques

Dépots vente d'occasions révisées

Vente par correspondance

Information mensuelle par **INFONAT**

***

RÉFÉRENCES PROFESSIONNELLES

PME, PMI, indépendants, commerçants, agriculteurs, administrations, écoles, musées, centres de recherche, offices de tourisme, etc...

MORTIMER PLUS
Une nouvelle race d'utilitaires

Innover aujourd'hui en matière d'utilitaire semblait difficile. Pari gagné, pourtant, par ce programme aux multiples fonctionnalités qui devrait vous séduire.

La société **Omikron** éditait en 1989 une première version de *Mortimer* qui avait déjà fortement impressionné ses utilisateurs tant son ergonomie et sa puissance en faisaient un produit de qualité.
Mortimer Plus pallie les quelques imperfections dont il souffrait.

Un programme résident

Un programme résident est un programme qui se loge en mémoire lors de l'allumage de l'ordinateur.
Il en existe deux catégories: les accessoires (.ACC) qui sont accessibles à partir d'un menu, et les programmes (.PRG) placés dans le dossier AUTO sur le disque de boot de l'ordinateur. Si l'accessoire semble plus convivial (utilisation de la souris), il souffre d'une limite: il ne peut être appelé qu'à partir du bureau ou d'un programme GEM disposant d'un menu. *Mortimer* est un programme résident qui se place dans le dossier AUTO. Il peut être appelé à n'importe quel moment, n'importe où, et ce à l'aide d'une combinaison de touches. A l'origine cette dernière est [ALT]+[CTRL]; mais que les possesseurs de MEGA STE ou TT se rassurent, cette combinaison peut être redéfinie selon le bon vouloir de l'utilisateur.

Si Mac Gyver savait ça

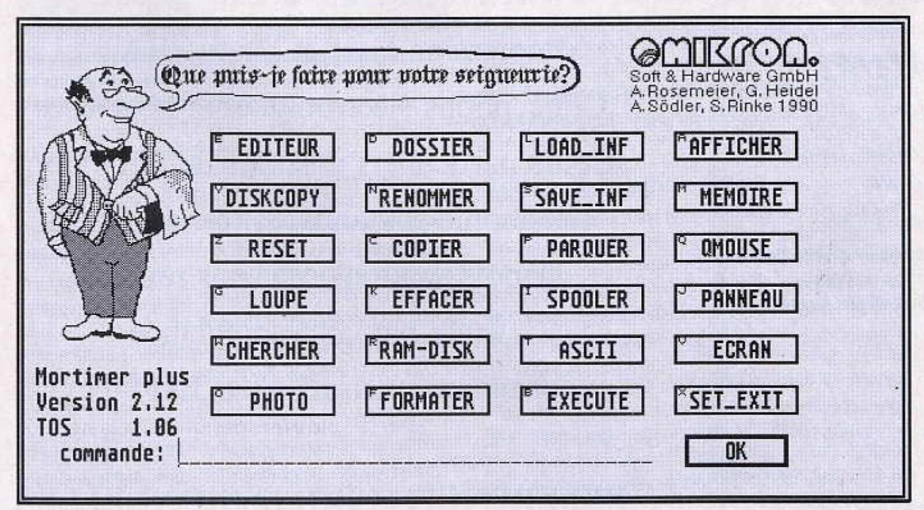
A quoi sert un programme résident? Supposez que vous êtes en train de faire un joli dessin au moyen de votre logiciel favori et qu'il vous faut renommer un fichier, copier ou formater une disquette. Votre programme de dessin n'a pas prévu ce genre d'outils, parce qu'après tout, vous n'aviez qu'à le faire avant. Par conséquent, vous vous voyez dans l'obligation de sauver votre travail, quitter le programme pour revenir au bureau, faire vos manipulations de formatage ou de copie, puis revenir au programme et recharger votre travail. Avec *Mortimer* en mémoire le problème ne se pose plus! Il vous suffit de l'appeler (sans quitter votre logiciel de dessin), de lui demander d'exécuter ce que vous avez à faire, et lorsque c'est fini, vous continuez votre dessin comme si de rien n'était!

Des fonctions classiques

Mortimer vous propose de nombreuses fonctions que l'on retrouve un peu partout dans d'autres utilitaires: formater, copier des disquettes, copier des fichiers, effacer, renommer des fichiers ou des dossiers, capture d'écran (snapshot dans trois formats d'image, grands écrans compris), remplacement du panneau de contrôle, émulation des caractères accentués, parcage des têtes du disque dur, table ASCII, mise à l'heure de l'ordinateur, affichage de l'heure et de la date ainsi que les coordonnées de la souris (absolues et relatives), reset à chaud ou à froid, accélérateur de souris paramétrable, calculatrice scientifique, protecteur d'écran, tremplin pour exécuter d'autres programmes, etc. Ce qui, vous en conviendrez, n'est déjà pas si mal pour un seul utilitaire. Mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises...

Des fonctions inédites...

Mortimer dispose d'un éditeur de textes absolument fantastique qui se rapproche carrément du traitement de textes... Il peut gérer jusqu'à quatre textes simultanément et les comparer. Il dispose de fonctions de bloc très puissantes (couper-coller, copier, insérer, effacer...), et a un mode hexadécimal pour éditer n'importe quoi (fichiers binaires, RAM, etc.) Les menus déroulants y sont présents et un mode pagination permet de justifier les textes, les indenter, etc. Les fonctions de recherche et de remplacement sont également disponibles, avec, à la souris, une fonction de recherche automatique de mots. Signalons aussi que l'éditeur peut afficher



Toute la richesse fonctionnelle de Mortimer.

des images (IMG, PI?, PIC, PAC). Un Ram disque flexible est disponible. Cela veut dire qu'il s'agrandit quand il a besoin de mémoire et qu'il la restitue quand on supprime des fichiers. Pratique pour les possesseurs de 520 STE! Il résiste au reset, et peut être auto bootable (lors du reset à chaud, le ST boote sur le RAM disque).

Cette dernière fonction est particulièrement appréciable lorsqu'on ne possède qu'un lecteur de disquettes.

On dispose également d'une sentinelle anti-virus classique en détectant les boot secteurs exécutables, mais surtout d'une gestion intelligente concernant les accès au disque des programmes. La lutte contre les link'virus est enfin efficace!

Une loupe intégrée est elle aussi disponible. Vous êtes un peu myope, ou vous n'avez pas de loupe performante sur votre logiciel de dessin? *Mortimer* grossit l'écran quatre fois.

Mortimer gère aussi vos impressions en vous proposant un spooler d'imprimante très performant.

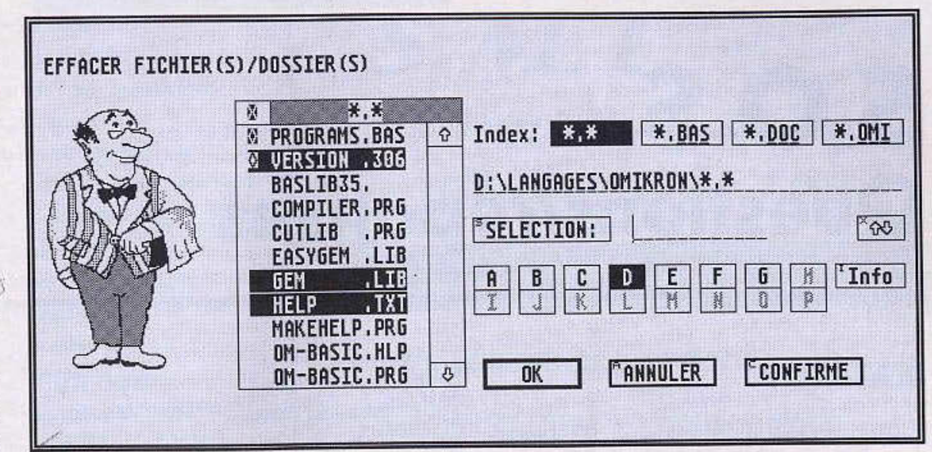
Cela vous permet de lancer l'impression de vos documents en tâche de fond tout en continuant à travailler avec votre micro.

Vous bénéficiez d'une table de conversion qui émule un driver d'imprimante. De plus, ce spooler règle indépendamment les ports Centronics et RS232, ce qui facilite les manõuvres pour tous ceux qui ont une imprimante connectée sur le port série avec un traitement de texte ne gérant que la parallèle...

Mais la grande force de *Mortimer*, c'est de pouvoir communiquer vers l'extérieur en gérant un macro clavier. Vous pouvez créer, à n'importe quel moment, des macro instructions contenant du texte ou des commandes relatives au programme avec lequel vous êtes en train de travailler.

A l'aide de ce macro-clavier, vous pouvez également rappeler le contenu d'un bloc de l'éditeur ou le résultat d'un calcul et l'importer dans votre programme.

En fait, plus on explore ce logiciel à l'aide du manuel, plus on découvre des fonctions cachées, des astuces...



Le sélecteur de fichiers.

Une ergonomie soignée

Totalement écrit en Assembleur, *Mortimer* ne fait guère plus de 80 Ko, ce qui est dérisoire lorsqu'on regarde tout ce dont il est capable. Chacune des fonctions est accessible au clavier ou à la souris, ce qui est très appréciable.

De présentation soignée, il est livré avec une documentation en français de 150 pages.

Les auteurs de ce logiciel sont les développeurs du *Basic Omikron* (Artur Södler, Stephan Rinke et Arnd Rosemaier), ce qui est une référence dans le domaine de la programmation.

Les performances de cet utilitaire sont vraiment impressionnantes, il faut à présent tester sa réelle compatibilité avec les principaux logiciels du marché... A suivre.

Jean Pierre Goulier ■

Mortimer Plus
Edité et distribué par Omikron France
Pour Atari ST/STE/MEGA et TT
écran monochrome et couleur
prix: 490 F

```
FICHIER BLOC MODE CHERCHER LIGNE TEXTE CURSEUR COMPARER
                                              ...avec Texte 1 SF1
                                              ...avec Texte 2 SF2
        Chers collaborateurs,                 ...avec Texte 3 SF3
                                              ...avec Texte 4 SF4

        J'ai  l'honneur  de vous inviter à la reception
        organisée par notre société le 12 Mai prochain,
        à  partir  de  15  Heures.  Comptant  sur votre
        présence, ....
```

Un éditeur d'une rare puissance.

Glossaire

Reset: réinitialisation (remise à zéro) de tous les composants (mémoire, coprocesseur, etc.) de l'ordinateur.

Boot: allumage de l'ordinateur. Cela exécute les processus d'initialisation écrits dans la ROM (mémoire morte non volatile) de l'ordinateur.

Boot secteur: c'est le secteur de la disquette (et/ou du disque dur) qui, lors du boot, est lu par l'ordinateur. Il contient diverses informations concernant cette disquette (format, nombre de face, etc.)

Link virus: virus qui se colle à la fin d'un programme et qui se propage de fichier exécutable en fichier exécutable lorsqu'on lance le programme infesté.

Tâche de fond: opération exécutée par l'ordinateur lors des périodes d'inactivités de l'utilisateur (gestion des temps morts).

Spooler: zone mémoire réservée aux échanges entre l'ordinateur et l'imprimante, de façon à automatiser les échanges. Les données d'impression ne provenant plus directement du programme qui a lancé l'impression, ce dernier est libre pour une autre utilisation (possibilité, par exemple, de quitter le programme en question).

Macro instruction: instruction qui s'exécute par l'appui simultanée sur plusieurs touches du clavier. Cette instruction et les touches associées ayant été préalablement définies par l'utilisateur.

Macro clavier: désigne un clavier qui a été redéfini à l'aide de macro instructions. Un peu comme si un second clavier était à votre disposition.

S.O.S.
Questions/réponses

MATERIEL

Quelle est la résolution maximale atteinte par le moniteur PTC 1426 Atari? Est-ce 800x600 ou 1024x768?
Ni l'un ni l'autre! Ce moniteur ne peut dépasser le 640x480. Si vous voulez travailler en 800x600 ou 1024x1024 dans de bonnes conditions, utilisez un moniteur multisynchro. Le moniteur Sony HG1024 est d'excellente qualité.

Est-il possible de porter à 2 Mo la mémoire interne d'un 1040 STF?
Oui, mais c'est une opération un peu complexe qui nécessite une intervention sur la carte mère de votre ST. Il est préférable de confier cela à un spécialiste. De nombreuses boutiques pratiquent cette opération pour environ un millier de francs.

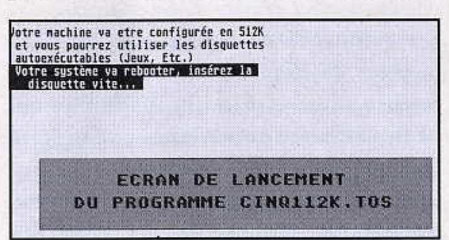
Le lecteur de cartouches Syquest Atari peut-il être utilisé directement sur un 1040 STF ou a-t-il besoin d'une interface particulière?
Le lecteur de cartouches Syquest d'Atari ne nécessite pas d'interface de connexion spécifique. Cette dernière est déjà intégrée dans le boîtier du lecteur.

Où puis-je me procurer un programmeur d'Eprom?
La société **Euromatique Technologie** commercialise le programmeur d'Eprom *Junior Promer*. **Euromatique Technologie, BP.60 33033 Bordeaux, tél.: (16)56 92 03 02.**

LOGICIEL

Je possède un TT 3.06 et une imprimante SLM804. Quand j'utilise le programme test de l'émulateur Diablo, j'ai la réponse «SLM non detected», alors que les logiciels Calamus SL et Le Rédacteur 3 fonctionne parfaitement avec cette imprimante. D'ou vient le problème?
Utilisez la dernière version du driver Diablo présente sur les disquettes système Atari. Votre revendeur acceptera certainement de vous faire la copie.

Certains de mes programmes ne fonctionnent pas avec ma configuration 4 Mo. Est-il possible de réduire la taille de la mémoire avec un utilitaire?
C'est un problème que l'on rencontre souvent dans les jeux.
Le programme `CINQ112K.TOS` fait croire à un ST qu'il ne possède que 512 Ko, tandis que le programme `MILLE24K.TOS` lui fait croire qu'il ne possède que 1024 Ko. Ces deux logiciels sont disponibles en téléchargement sur le 3615 ATARI. Ils ont été écrits par l'un des collaborateurs d'Atari Magazine.



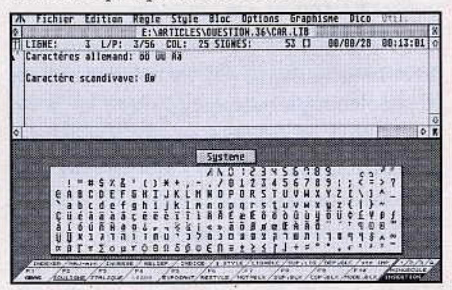
ECRAN DE LANCEMENT
DU PROGRAMME CINQ112K.TOS

Ou puis-je trouver un driver Calamus pour une imprimante HP Laser Jet II ou Laser Jet III ?
La meilleure façon de vous procurer ce driver *Calamus* est de téléphoner chez **ALM** au (1)42 43 36 95.

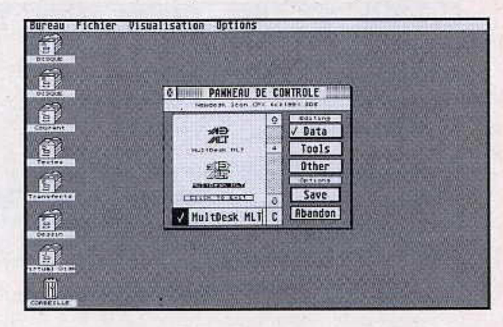
Existe-t-il dans le monde Atari un tableau capable d'imprimer le quadrillage (lignes et colonnes) comme le fait Excel dans l'univers PC?
Les logiciels *KSpread 4.0*, *Graal Calc* et le tout récent *Rédacteur 4* correspondent à ce que vous cherchez, c'est-à-dire ce qu'on appelle un tableur.

Comment faire pour obtenir les accents circonflexes avec le traitement de textes First Word Plus?
Le clavier du ST ne gère pas toutes les minuscules accentuées. Pour les obtenir, il faut mettre le programme `ACCENT.PRG` dans votre dossier AUTO. Ce logiciel est disponible en téléchargement sur le 3615 ATARI.

Etant de nationalité allemande, mais possédant un STE avec un clavier français, j'aimerais savoir avec quels logiciels on peut, sans trop de complications, obtenir les voyelles infléchies allemandes ou scandinaves?
Le traitement de textes *Le Rédacteur 3* vous permet d'obtenir tous ces caractères allemands à partir du clavier. Quant aux caractères scandinaves, il faut aller les chercher dans une petite fenêtre prévue à cet effet, ou redéfinir quelques touches du clavier.



Est-il possible de se procurer de nouvelles icônes pour le nouveau bureau du MEGA STE ?
Le fichier `CHICON.TOS`, disponible en téléchargement, contient de nouvelles icônes. Pour intégrer ces dernières au bureau, il faut utiliser un éditeur de ressources pour ajouter les nouvelles icônes au fichier `DESKTOP.RSC` contenant les ressources de *NewDesk*. C'est une opération un peu complexe pour un programmeur débutant. L'accessoire *NewDesk Icon CPX* permet de réaliser cette opération automatiquement. Vous pouvez le

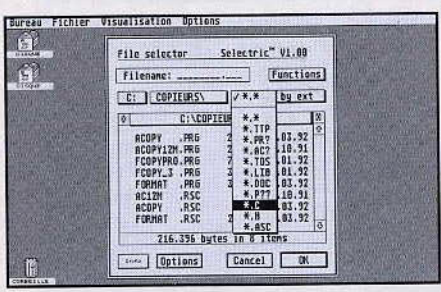


commander pour une trentaine de dollars auprès de **Software Development Systems**, 996 Redondo Av. #404, Long Beach, CA 90804. Une version de démonstration de cet utilitaire est disponible sur le 3615 ATARI sous le nom de *ICNDEMO*.

Il existe beaucoup de sélecteurs de fichiers sur ST, ce qui rend le choix difficile. Quel est le meilleur?

A l'heure actuelle, le meilleur sélecteur de fichiers est le *Selectronic v1.00*. C'est un logiciel allemand diffusé en Shareware, c'est-à-dire que vous pouvez le copier librement, mais les auteurs vous demandent d'envoyer une certaine somme d'argent si vous utilisez régulièrement leur programme. Ce logiciel est non seulement un excellent sélecteur de fichiers, mais aussi un véritable petit «bureau alternatif» permettant de réaliser de nombreuses opérations sur les fichiers.

Il est disponible en téléchargement sur le 3615 ATARI.



Je voudrais me procurer le logiciel Adibou de Coktel Vision, mais je ne connais pas l'adresse de cet éditeur.

Coktel Vision, Parc tertiaire de Meudon, 5, rue Jeanne Braconnier, 92366 Meudon, tél.: (1)46 30 99 57

INITIATION

Je voudrais entrer des tarifs de prix et gérer des stocks avec mon ordinateur. Est-il possible de le faire après avoir formaté une disquette vierge, ou faut-il un logiciel spécial avec des données préétablies?

Un ordinateur est un outil qui ne sait faire qu'une chose: exécuter des programmes.

Pour traiter vos problèmes, il vous faut des programmes spécifiques. Un petit traitement de textes comme *First Word Plus* facilitera la saisie de vos listes de prix et un logiciel comme *Gestock 90* d'**Arobace** vous permettra de gérer vos stocks.

Les disquettes sont des supports magnétiques servant à conserver des programmes et des données. Ces informations ne sont pas écrites n'importe où sur le disque, mais à des emplacements précis appelés pistes. Les disquettes vierges ne sont pas utilisables par votre ST car elles ne contiennent pas ces pistes. Le formatage est une opération complexe, du moins pour l'ordinateur, qui consiste à tracer sur une disquette vierge les pistes magnétiques qui lui seront indispensables pour stocker des données. Les disquettes ne sont pas vendues formatées, car la plupart des ordinateurs ont leur propre format disque.

Comment sauvegarder les couleurs du panneau de contrôle sur une disquette quelconque?

Les couleurs du panneau de contrôle font partie des informations sur le bureau sauvegardé dans le fichier DESKTOP.INF. Pour avoir une disquette avec des couleurs particulières, il faut sauver le bureau sur cette dernière. En bootant sur cette disquette, vous aurez le bureau GEM avec vos couleurs personnalisées.

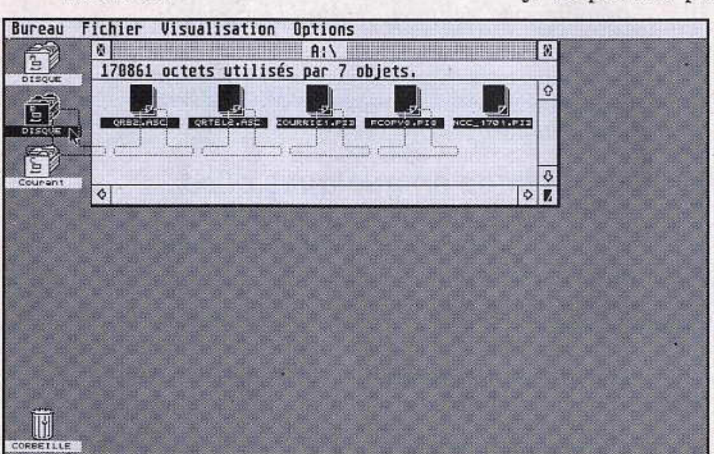
Je possède un 1040 STE et il arrive parfois qu'en cliquant sur un programme exécutable (extension PRG, TOS ou TTP), le bureau GEM m'affiche une boîte d'alerte indiquant que le fichier n'est pas exécutable. Il me suffit alors de recliquer sur le programme pour qu'il

s'exécute normalement. Pourquoi?

C'est une anomalie qui se produit uniquement avec les premières versions du TOS STE. Elle se produit très rarement. Si cela vous gène, vous pouvez demander à un revendeur qu'il change votre TOS contre un TOS récent.

Lorsque je cherche à copier une disquette sur une autre en déplaçant les icônes disque, j'ai un message «Le disque de destination n'est pas du même type que le disque de départ». Que dois-je faire pour copier mes disquettes?

Ce message se produit lorsque le formatage des disques n'est pas le même. Par exemple, si vous tentez de copier une disquette simple face sur une disquette double face, ou si l'une des disquettes a été formatée avec un programme de formatage particulier permettant d'augmenter la capacité disque. Dans ce cas, la copie se fait en sélectionnant tous les fichiers de la disquette avec la souris et en déplaçant le curseur souris sur la disquette destination.



TRANSFERTS PC

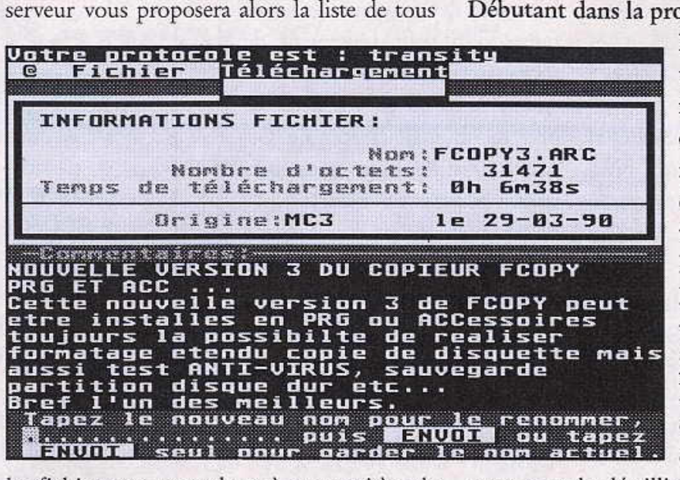
Dans le numéro 35 d'Atari Magazine, vous indiquez qu'il est possible de relire sur PC une disquette formatée avec un STE. Cela ne fonctionne pas sur mon système. Pourquoi?

Seules les dernières versions de TOS sont capables de générer un format disque compatible avec les lecteurs de disquettes PC. Si vous voulez faire des transferts entre un Atari et un PC, il est préférable de formater la disquette sur un PC. La commande de formatage est la suivante: `format a: /f:720`.

TELECHARGEMENT

Je ne parviens pas à trouver le logiciel FCOPY3 sur le serveur ATARI. Où se trouve-t-il ?

Si vous ne connaissez pas l'emplacement d'un logiciel à télécharger, il vous suffit de tapez les premières lettres de son nom. Le serveur vous proposera alors la liste de tous les fichiers correspondants à votre critère de recherche. Par exemple, pour obtenir le logiciel FCOPY3, il faut tapez FCO, puis [Envoi].



Je ne parviens pas à décompresser un fichier portant l'extension PRH. Que faut-il faire?

Les programmes portant une extension PRH sont décompactables avec le programme *COMPIL14*. Si vous ne possédez pas ce programme, il est disponible en téléchargement sur le 3615 ATARI.

Puis-je télécharger les fichiers du 3615 ATARI avec le logiciel BBTeaser?

Non, il faut utiliser *Transity*. Si vous désirez commander le kit de téléchargement (*Transity* + câble) ou le logiciel seul, reportez-vous au bon de commande en fin de magazine.

Comment faire pour télécharger les logiciels du 3615 ATARI avec un compatible PC?

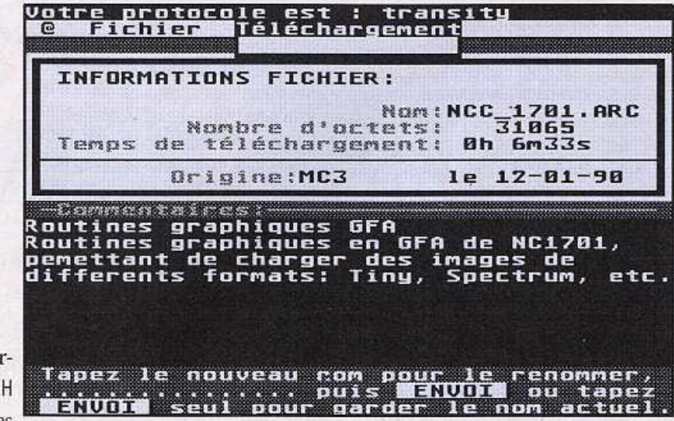
Il existe une version de *Transity* pour PC. Pour la commander, reportez-vous au bon de commande en fin de magazine.

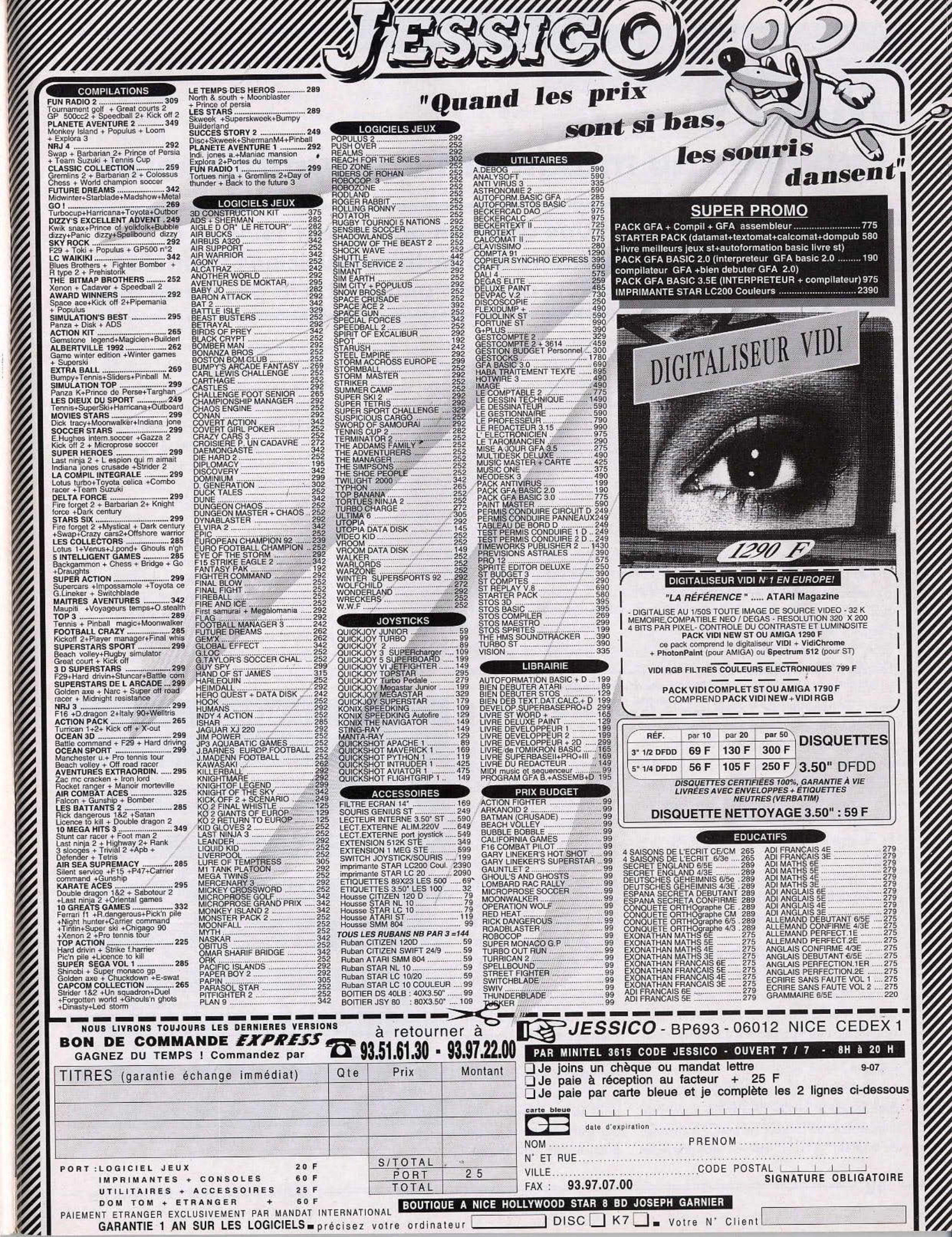
PROGRAMMATION

Débutant dans la programmation en GFA Basic 3.0, je voudrais utiliser des images au format Degas Elite compressées, celles-ci ne prenant que peu de place. Cependant, tous mes efforts pour les décompacter ou les compacter ont été vains, c'est pourquoi je fais appel à vous.

Le format *Degas Elite* compressé est trop complexe pour que nous vous le détaillions ici. Vous trouverez en téléchargement sur le 3615 ATARI le fichier NCC_1701.ARC qui contient des routines graphiques écrites en *GFA Basic* et utilisables dans vos programmes, permettant de manipuler en lecture et en écriture de nombreux formats graphiques, dont *Degas Elite* compressé.

La Rédaction ■




JESSICO
"Quand les prix sont si bas, les souris dansent"
COMPILATIONS
FUN RADIO 2 309
Tournament golf + Great courts 2 GP 500cc2 + Speedball 2+ Kick off 2
PLANETE AVENTURE 2 349
Monkey Island + Populus + Loom + Explora 3
NRJ 4 292
Swap + Barbarian 2+ Prince of Persia + Team Suzuki + Tennis Cup
CLASSIC COLLECTION 259
Gremlins 2 + Barbarian 2 + Colossus Chess + World champion soccer
FUTURE DREAMS 342
Midwinter+Starblade+Madshow+Metal
GO ! 269
Turbocup+Harricana+Toyota+Outbor
DIZZY'S EXCELLENT ADVENT . 249
Kwik snax+Prince of yolkfolk+Bubble dizzy+Panic dizzy+Spellbound dizzy
SKY ROCK 292
F29 + Toki + Populus + GP500 n°2
LC WAIKIKI 342
Blues Brothers + Fighter Bomber + R type 2 + Prehistorik
THE BITMAP BROTHERS 252
Xenon + Cadaver + Speedball 2
AWARD WINNERS 292
Space ace+Kick off 2+Pipemania + Populus
SIMULATION'S BEST 295
Panza + Disk + ADS
ACTION KIT 265
Gemstone legend+Magicien+Builderl
ALBERTVILLE 1992 262
Game winter edition +Winter games + Superski
EXTRA BALL 269
Bumpy+Tennis+Sliders+Pinball M.
SIMULATION TOP 299
Panza K+Prince de Perse+Targhan
LES DIEUX DU SPORT 249
Tennis+SuperSki+Harricana+Outboard
MOVIES STARS 299
Dick tracy+Moonwalker+Indiana jone
SOCCER STARS 299
E.Hughes intern.soccer +Gazza 2 Kick off 2 + Microprose soccer
SUPER HEROES 299
Last ninja 2 + L espion qui m aimait Indiana jones crusade +Strider 2
LA COMPIL INTEGRALE 299
Lotus turbo+Toyota celica +Combo racer +Team Suzuki
DELTA FORCE 299
Fire forget 2 + Barbarian 2+ Knight force +Dark century
STARS SIX 299
Fire forget 2 +Mystical + Dark century +Swap+Crazy cars2+Offshore warrior
LES COLLECTORS 285
Lotus 1+Venus+J.pond+ Ghouls n'gh
5 INTELLIGENT GAMES 285
Backgammon + Chess + Bridge + Go +Draughts
SUPER ACTION 299
Supercars +Impossamole +Toyota ce G.Lineker + Switchblade
MAITRES AVENTURES 342
Maupiti +Voyageurs temps+O.stealth
TOP 3 289
Tennis + Pinball magic+Moonwalker
FOOTBALL CRAZY 285
Kickoff 2+Player manager+Final whis
SUPERSTARS SPORT 299
Beach volley+Rugby simulator Great court + Kick off
3 D SUPERSTARS 299
F29+Hard drivin+Stuncar+Battle com
SUPERSTARS DE L ARCADE ... 299
Golden axe + Narc + Super off road racer + Midnight resistance
NRJ 3 299
F16 +D.dragon 2+Italy 90+Welltris
ACTION PACK 265
Turrican 1+2+ Kick off + X-out
OCEAN 3D 299
Battle command + F29 + Hard driving
OCEAN SPORT 299
Manchester u.+ Pro tennis tour Beach volley + Off road racer
AVENTURES EXTRAORDIN. 295
Zac mc cracken + Iron lord Rocket ranger + Manoir morteville
AIR COMBAT ACES 325
Falcon + Gunship + Bomber
LES BATTANTS 2 285
Rick dangerous 1&2 +Satan Licence to kill + Double dragon 2
10 MEGA HITS 3 349
Stunt car racer + Foot man 2 Last ninja 2 + Highway 2+ Rank 3 slooges + Trivial 2 +Apb + Defender + Tetris
AIR SEA SUPREMACY 285
Silent service +F15 +P47+Carrier command +Gunship
KARATE ACES 295
Double dragon 1&2 + Saboteur 2 +Last ninja 2 +Oriental games
10 GREATS GAMES 332
Ferrari f1 +R.dangerous+Pick'n pile +Night hunter+Carrier command +Tintin+Super ski +Chigago 90 +Xenon 2 +Pro tennis tour
TOP ACTION 225
Hard drivin + Strike f.harrier Pic'n pile +Licence to kill
SUPER SEGA VOL 1 285
Shinobi + Super monaco gp Golden axe + Chuckdown +E-swat
CAPCOM COLLECTION 265
Strider 1&2 +Un squadron+Duel +Forgotten world +Ghouls'n ghols +Dinasty+Led storm
LE TEMPS DES HEROS 289
North & south + Moonblaster + Prince of persia
LES STARS 289
Skweek +Superskweek+Bumpy Builderland
SUCCES STORY 2 249
Disc+Skweek+ShermanM4+Pinball
PLANETE AVENTURE 1 292
Indi. jones a.+Maniac mansion Explora 2+Portes du temps
FUN RADIO 1 299
Tortues ninja + Gremlins 2+Day of thunder + Back to the future 3
LOGICIELS JEUX
3D CONSTRUCTION KIT 375
ADS + SHERMAN 282
AIGLE D OR" LE RETOUR" 282
AIR BUCKS 292
AIRBUS A320 342
AIR SUPPORT 252
AIR WARRIOR 342
AGONY 252
ALCATRAZ 242
ANOTHER WORLD 292
AVENTURES DE MOKTAR 295
BABY JO 282
BARON ATTACK 292
BAT 2 342
BATTLE ISLE 329
BEAST BUSTERS 252
BETRAYAL 292
BIRDS OF PREY 342
BLACK CRYPT 252
BOMBER MAN 292
BONANZA BROS 252
BOSTON BOM CLUB 252
BUMPY'S ARCADE FANTASY ... 269
CARL LEWIS CHALLENGE 252
CARTHAGE 252
CASTLES 292
CHALLENGE FOOT SENIOR 265
CHAMPIONSHIP MANAGER 292
CHAOS ENGINE 252
CONAN 292
COVERT ACTION 342
COVERT GIRL POKER 252
CRAZY CARS 3 252
CROISIERE P. UN CADAVRE 272
DAEMONGASTE 342
DIE HARD 2 252
DIPLOMACY 195
DISCOVERY 342
DOMINIUM 299
D. GENERATION 302
DUCK TALES 252
DUNE 342
DUNGEON CHAOS 252
DUNGEON MASTER + CHAOS .. 252
DYNABLASTER 292
ELVIRA 2 342
EPIC 252
EUROPEAN CHAMPION 92 239
EURO FOOTBALL CHAMPION .. 252
EYE OF THE STORM 292
F15 STRIKE EAGLE 2 342
FANTASY PAK 192
FIGHTER COMMAND 292
FINAL BLOW 252
FINAL FIGHT 252
FIREBALL 252
FIRE AND ICE 252
First samurai + Megalomania 292
FLAG 292
FOOTBALL MANAGER 3 242
FUTURE DREAMS 262
GEM'X 262
GLOBAL EFFECT 342
G.LOC 252
G.TAYLOR'S SOCCER CHAL. ... 252
GUY SPY 299
HAND OF ST JAMES 315
HARLEQUIN 252
HEIMDALL 292
HERO QUEST + DATA DISK 242
HOOK 252
HUMANS 292
INDY 4 ACTION 252
ISHAR 285
JAGUAR XJ 220 292
JIM POWER 252
JP3 AQUABATIC GAMES 252
J.BARNES EUROP.FOOTBALL 252
J.MADENN FOOTBALL 252
KAWASAKI 262
KILLERBALL 292
KNIGHTMARE 292
KNIGHTOF LEGEND 299
KNIGHT OF THE SKY 342
KICK OFF 2 + SCENARIO 249
KO 2 FINAL WHISTLE 125
KO 2 GIANTS OF EUROP 129
KO 2 RETURN TO EUROP 125
KID GLOVES 2 252
LAST NINJA 3 252
LEANDER 292
LIQUID KID 252
LIVERPOOL 252
LURE OF TEMPTRESS 305
M1 TANK PLATOON 292
MEGA TWINS 252
MERCENARY 3 292
MICKEY CROSSWORD 252
MICROPROSE GOLF 342
MICROPROSE GRAND PRIX 342
MONKEY ISLAND 2 342
MONSTER PACK 2 252
MOONFALL 252
MYTH 252
NASKAR 342
OBITUS 252
OMAR SHARIF BRIDGE 342
ORK 252
PACIFIC ISLANDS 292
PAPER BOY 2 292
PAPIN 305
PARASOL STAR 252
PITFIGHTER 2 252
PLAN 9 342
LOGICIELS JEUX
POPULUS 2 292
PUSH OVER 252
REALMS 292
REACH FOR THE SKIES 302
RED ZONE 252
RIDERS OF ROHAN 252
ROBOCOP 3 252
ROBOZONE 252
RODLAND 252
ROGER RABBIT 252
ROLLING RONNY 252
ROTATOR 252
RUGBY TOURNOI 5 NATIONS .. 292
SENSIBLE SOCCER 252
SHADOWLANDS 252
SHADOW OF THE BEAST 2 252
SHOCK WAVE 252
SHUTTLE 442
SILENT SERVICE 2 342
SIMANT 292
SIM EARTH 252
SIM CITY + POPULUS 292
SNOW BROSS 252
SPACE CRUSADE 252
SPACE ACE 2 392
SPACE GUN 252
SPECIAL FORCES 342
SPEEDBALL 2 252
SPIRIT OF EXCALIBUR 292
SPOT 192
STARUSH 242
STEEL EMPIRE 292
STORM ACCROSS EUROPE 299
STORMBALL 252
STORM MASTER 292
STRIKER 252
SUMMER CAMP 252
SUPER SKI 2 292
SUPER TETRIS 292
SUPER SPORT CHALLENGE 329
SUSPICIOUS CARGO 252
SWORD OF SAMOURAI 292
TENNIS CUP 2 282
TERMINATOR 2 252
THE ADDAMS FAMILY 252
THE ADVENTURERS 252
THE MANAGER 252
THE SIMPSONS 252
THE SHOE PEOPLE 252
TWILIGHT 2000 342
TYPHON 265
TOP BANANA 252
TORTUES NINJA 2 252
TURBO CHARGE 272
ULTIMA 6 305
UTOPIA 292
UTOPIA DATA DISK 145
VIDEO KID 252
VROOM 252
VROOM DATA DISK 149
WALKER 252
WARLORDS 252
WARZONE 252
WINTER SUPERSPORTS 92 292
WOLFCHILD 272
WONDERLAND 292
WRECKERS 252
W.W.F 252
JOYSTICKS
QUICKJOY JUNIOR 59
QUICKJOY TURBO 99
QUICKJOY 2 89
QUICKJOY 3 SUPERcharger 109
QUICKJOY 5 SUPERBOARD 199
QUICKJOY VI JETFIGHTER 149
QUICKJOY TOPSTAR 295
QUICKJOY Turbo Pedale 279
QUICKJOY Megastar Junior 199
QUICKJOY MEGASTAR 329
QUICKJOY SUPERSTAR 179
KONIX SPEEDKING 109
KONIX SPEEDKING Autofire 129
KONIX THE NAVIGATOR 149
STING-RAY 149
MANTA-RAY 129
QUICKSHOT APACHE 1 89
QUICKSHOT MAVERICK 1 169
QUICKSHOT PYTHON 1 119
QUICKSHOT INTRUDER 1 425
QUICKSHOT AVIATOR 1 475
QUICKSHOT FLIGHTGRIP 1 .. 149
ACCESSOIRES
FILTRE ECRAN 14" 169
SOURIS GENIUS ST 249
LECTEUR INTERNE 3.50" ST 590
LECT.EXTERNE ALIM.220V 649
LECT.EXTERNE port joystick 549
EXTENSION 512K STE 349
EXTENSION 1 MEG STE 599
SWITCH JOYSTICK/SOURIS 199
imprimante STAR LC200 Coul. 2390
imprimante STAR LC 20 2090
ETIQUETTES 89X23 LES 500 69
ETIQUETTES 3.50" LES 100 32
Housse CITIZEN 120 D 79
Housse STAR NL 10 79
Housse STAR LC 10 79
Housse ATARI ST 119
Housse SMM 804 99
TOUS LES RUBANS NB PAR 3 =144
Ruban CITIZEN 120D 59
Ruban CITIZEN SWIFT 24/9 59
Ruban ATARI SMM 804 59
Ruban STAR NL 10 59
Ruban STAR LC 10/20 59
Ruban STAR LC 10 COULEUR 99
BOITIER DS 40LB : 40X3.50" 99
BOITIER JSY 80 : 80X3.50" 109
UTILITAIRES
A.DEBOG 590
ANALYSOFT 590
ANTI VIRUS 3 335
ASTRONOMIE 2 590
AUTOFORM.BASIC GFA 285
AUTOFORM.STOS BASIC 275
BECKERCAD DAO 975
BECKERCALC 975
BECKERTEXT II 725
BUROTEXT 775
CALCOMAT II 575
CLAVISSIMO 280
COMPTA 91 1290
COPIEUR SYNCHRO EXPRESS 395
CRAFT 590
DALI 4 575
DEGAS ELITE 259
DELUXE PAINT 485
DEVPAC V.2 730
DISCOSCOPIE 250
FLEXIDUMP + ... 490
FOLIOLINK ST 590
FORTUNE ST 990
G+PLUS 390
GESTCOMPTE 2 329
GESTCOMPTE 2 + 3614 459
GESTION BUDGET Personnel ... 300
GESTOCKS 1780
GFA BASIC 3.0 690
HABA TRAITEMENT TEXTE 895
HOTWIRE 3 490
IMAGE 490
LE COMPTABLE 2 775
LE DESSIN TECHNIQUE 1490
LE DESSINATEUR 590
LE GESTIONNAIRE 590
LE PROFESSEUR 790
LE REDACTEUR 3.15 990
L' ELECTRONICIEN 975
LE TAROMANCIEN 290
MISE A JOUR GFA 3.5 275
MULTIDESK DELUXE 490
MUSIC MASTER + CARTE 425
MUSIC ONE 375
NEODESK 3 490
PACK ANTIVIRUS 199
PACK GFA BASIC 2.0 190
PACK GFA BASIC 3.0 775
PAINT MASTER 590
PERMIS CONDUIRE CIRCUIT D 249
PERMIS CONDUIRE PANNEAUX249
TABLEAU DE BORD D 249
TEST PERMIS CONDUIRE 1 D .. 249
TEST PERMIS CONDUIRE 2 D .. 249
TIMEWORKS PUBLISHER 2 1430
PREVISIONS ASTRALES 390
PRO 12 575
SPRITE EDITOR DELUXE 250
ST BUDGET 3 390
ST COMPTES 290
ST REPLAY V.8 690
STARTER PACK 580
STOS 3D 395
STOS BASIC 395
STOS COMPILER 269
STOS MAESTRO 299
STOS SPRITES 199
THE HMS SOUNDTRACKER 390
TURBO ST 390
VISION 335
LIBRAIRIE
AUTOFORMATION BASIC + D ... 199
BIEN DEBUTER ATARI 89
BIEN DEBUTER STOS 129
BIEN DEB TEXT.DAT.CALC.+ D 199
DEVELOP.SUPERBASEPRO+D 299
LIVRE ST WORD + ... 165
LIVRE DELUXE PAINT 129
LIVRE DEVELOPPEUR 1 199
LIVRE DEVELOPPEUR 2 199
LIVRE DEVELOPPEUR + 2D 299
LIVRE de l'OMIKRON BASIC 165
LIVRE SUPERBASEII+PRO+III .. 169
LIVRE DU REDACTEUR 149
MIDI music et sequenceur 99
PROGRAM GFA B.+ASSEMB+D 195
PRIX BUDGET
ACTION FIGHTER 99
ARKANOID 2 99
BATMAN (CRUSADE) 99
BEACH VOLLEY 99
BUBBLE BOBBLE 99
CALIFORNIA GAMES 99
F16 COMBAT PILOT 99
GARY LINEKER'S HOT SHOT 99
GARY LINEKER'S SUPERSTAR .. 99
GAUNTLET 2 99
GHOUL'S AND GHOSTS 99
LOMBARD RAC RALLY 99
MICROPROSE SOCCER 99
MOONWALKER 99
OPERATION WOLF 99
RED HEAT 99
RICK DANGEROUS 99
ROADBLASTER 99
ROBOCOP 99
SUPER MONACO G.P 99
TURBO OUT RUN 99
TURRICAN 2 99
SPELLBOUND 99
STREET FIGHTER 99
SWITCHBLADE 99
SWIV 99
THUNDERBLADE 99
TUSKER 99
SUPER PROMO
PACK GFA + Compil + GFA assembleur 775
STARTER PACK (datamat+textomat+calcomat+dompub 580
+livre meilleurs jeux st+autoformation basic livre st)
PACK GFA BASIC 2.0 (interpreteur GFA basic 2.0 190
compilateur GFA +bien debuter GFA 2.0)
PACK GFA BASIC 3.5E (INTERPRETEUR + compilateur) 975
IMPRIMANTE STAR LC200 Couleurs 2390
DIGITALISEUR VIDI
1290 F
DIGITALISEUR VIDI N°1 EN EUROPE!
"LA RÉFÉRENCE" ..... ATARI Magazine
- DIGITALISE AU 1/50S TOUTE IMAGE DE SOURCE VIDEO - 32 K MEMOIRE,COMPATIBLE NEO / DEGAS - RESOLUTION 320 X 200 4 BITS PAR PIXEL- CONTROLE DU CONTRASTE ET LUMINOSITE
PACK VIDI NEW ST OU AMIGA 1290 F
ce pack comprend le digitaliseur VIDI + VidiChrome + PhotonPaint (pour AMIGA) ou Spectrum 512 (pour ST)
VIDI RGB FILTRES COULEURS ELECTRONIQUES 799 F
PACK VIDI COMPLET ST OU AMIGA 1790 F
COMPREND PACK VIDI NEW + VIDI RGB
DISQUETTES
RÉF. | par 10 | par 20 | par 50
3" 1/2 DFDD | 69 F | 130 F | 300 F
5" 1/4 DFDD | 56 F | 105 F | 250 F
3.50" DFDD
DISQUETTES CERTIFIÉES 100%, GARANTIE À VIE LIVRÉES AVEC ENVELOPPES + ÉTIQUETTES NEUTRES (VERBATIM)
DISQUETTE NETTOYAGE 3.50" : 59 F
EDUCATIFS
4 SAISONS DE L'ECRIT CE/CM 265
4 SAISONS DE L'ECRIT 6/3e 265
SECRET ENGLAND 6/5E 289
SECRET ENGLAND 4/3E 289
DEUTSCHES GEHEIMNIS 6/5e . 289
DEUTSCHES GEHEIMNIS 4/3E . 289
ESPANA SECRETA DEBUTANT 289
ESPANA SECRETA CONFIRME 289
CONQUETE ORTHOgraphe CE . 289
CONQUETE ORTHOgraphe CM 289
CONQUETE ORTHOgraphe 6/5 . 289
CONQUETE ORTHOgraphe 4/3 . 289
EXONATHAN MATHS 6E 275
EXONATHAN MATHS 5E 275
EXONATHAN MATHS 4E 275
EXONATHAN MATHS 3E 275
EXONATHAN FRANCAIS 6E 275
EXONATHAN FRANCAIS 5E 275
EXONATHAN FRANCAIS 4E 275
EXONATHAN FRANCAIS 3E 275
ADI FRANCAIS 6E 279
ADI FRANCAIS 5E 279
ADI FRANCAIS 4E 279
ADI FRANCAIS 3E 279
ADI MATHS 6E 279
ADI MATHS 5E 279
ADI MATHS 4E 279
ADI MATHS 3E 279
ADI ANGLAIS 6E 279
ADI ANGLAIS 5E 279
ADI ANGLAIS 4E 279
ADI ANGLAIS 3E 279
ALLEMAND DEBUTANT 6/5E 275
ALLEMAND CONFIRME 4/3E 275
ALLEMAND PERFECT.1E 275
ALLEMAND PERFECT.2E 275
ANGLAIS CONFIRME 4/3E 275
ANGLAIS DEBUTANT 6/5E 275
ANGLAIS PERFECTION.1ER 275
ANGLAIS PERFECTION.2E 275
ECRIRE SANS FAUTE VOL 1 275
ECRIRE SANS FAUTE VOL 2 275
GRAMMAIRE 6/5E 220
NOUS LIVRONS TOUJOURS LES DERNIERES VERSIONS
BON DE COMMANDE EXPRESS
GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par
à retourner à
93.51.61.30 - 93.97.22.00
TITRES (garantie échange immédiat) | Qte | Prix | Montant
S/TOTAL
PORT 25
TOTAL
PORT : LOGICIEL JEUX 20 F
IMPRIMANTES + CONSOLES 60 F
UTILITAIRES + ACCESSOIRES 25 F
DOM TOM + ETRANGER + 60 F
PAIEMENT ETRANGER EXCLUSIVEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL
GARANTIE 1 AN SUR LES LOGICIELS
précisez votre ordinateur
DISC K7 Votre N° Client
JESSICO - BP693 - 06012 NICE CEDEX 1
PAR MINITEL 3615 CODE JESSICO - OUVERT 7 / 7 - 8H à 20 H
Je joins un chèque ou mandat lettre
9-07
Je paie à réception au facteur + 25 F
Je paie par carte bleue et je complète les 2 lignes ci-dessous
carte bleue
CB
date d'expiration
NOM
PRENOM
N° ET RUE
VILLE
CODE POSTAL
SIGNATURE OBLIGATOIRE
FAX : 93.97.07.00
BOUTIQUE A NICE HOLLYWOOD STAR 8 BD JOSEPH GARNIER

MAO V

Exploitez au maximum vos synthétiseurs

Mais comment font-ils? Une question qui revient souvent à l'écoute de ces sons étonnants que certains musiciens tirent de leurs instruments. Des effets qui sont pourtant à la portée de tous.

Le protocole MIDI comprend une panoplie de messages qui retranscrivent au mieux le jeu des instruments réels. Ils permettent la création d'effets jusqu'alors impossibles à réaliser avec des instruments traditionnels.

Le Pitch Bender

Tous les claviers électroniques (sauf quelques rares orgues) ont à leur gauche une «excroissance» soit de la forme d'une molette, soit d'un joystick qu'on appelle plus généralement le pitch bender, modifie, selon sa position, la hauteur d'une note jouée vers le haut ou vers le bas. Le pitch se modifie de façon continue, comme le fait une corde qui vibre lorsqu'on l'étire. L'action du pitch bender est retransmise par le MIDI vers des expandeurs capables de reconnaître son action. Ce message est enregistré sur STE par tous les séquenceurs.

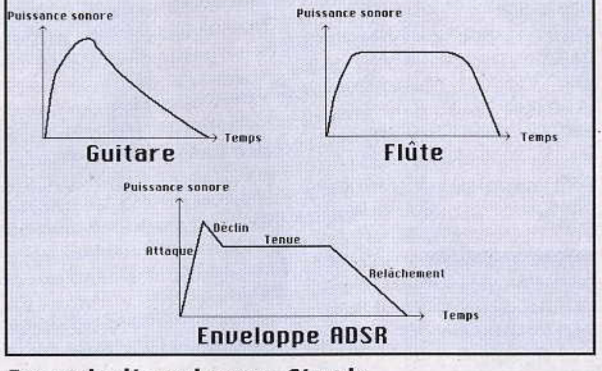
Le message se compose au minimum de trois octets:

```
Description du message :
1110cccc 0ppppppp 0ppppppp {0ppppppp
0ppppppp... 0ppppppp 0ppppppp}
```

Les quatre premiers bits du premier octet, c'est-à-dire «1110», indiquent que le message est un «Pitch Bend Change». «cccc» représente le numéro du canal MIDI vers lequel ce message doit être exécuté. Le tableau 1 indique leurs valeurs en décimales et hexadécimales.

Les deux octets suivants représentent la position du pitch bender, à savoir le niveau de changement de hauteur de note. Ce message est codé sur 14 bits (7 «p» + 7 «p») pour exécuter un changement de hauteur de plus grande précision. Le premier octet, de poids faible, est appelé le «LSB», Low Significant Byte, il permet le changement fin de l'information. Le deuxième est appelé «MSB», Most Significant Byte, c'est-à-dire l'octet de poids fort. Le second s'étend sur l'ensemble du mouvement de la molette, alors que le premier affine l'information. Avec un octet, la variation de la molette ne peut se faire que sur 128 positions (de 0 à 127 en décimal sur 7 bits), alors qu'avec deux octets, 256 positions de pitch sont possibles (2 fois 128). Mais attention, certains synthétiseurs respectent mal le protocole. Par exemple, le Yamaha DX7 n'utilise qu'un seul octet, celui du poids fort (MSB). Sur d'autres, le codage du point neutre (sans changement de hauteur) diffère. Cette incompatibilité n'existe pratiquement plus sur les machines récentes, mais il arrive tout de même que certains synthétiseurs comme le Yamaha SY-55 n'émette qu'un octet fictif en guise de LSB et que seul le MSB compte. De plus, tous les générateurs sonores ne tiennent pas compte de l'octet de poids faible. Dans tous les cas, votre pitch bender fonctionnera très bien.

Lorsqu'il est inactif, le point central du pitch bender est en MIDI décimal «0, 64». Quand il est poussé vers la droite ou le haut, selon sa disposition sur le synthé, il augmente la hauteur du son. Poussé à fond, l'information MIDI est «127,127». S'il est poussé au maximum vers la gauche ou le bas, le codage MIDI émis est «0,0». Le son sera alors baissé au



Exemple d'enveloppes. C'est la courbe qui décrit, en fonction du temps, la variation de puissance du son.

TABLEAU 1

Code MIDI du Pitch Bender

Binaire	Décimal	Hexadéc.	Note
11100000	224	E0	Pitch Bend Change Canal 1
11100001	225	E1	Pitch Bend Change Canal 2
11100010	226	E2	Pitch Bend Change Canal 3
11100011	227	E3	Pitch Bend Change Canal 4
11100100	228	E4	Pitch Bend Change Canal 5
11100101	229	E5	Pitch Bend Change Canal 6
11100110	230	E6	Pitch Bend Change Canal 7
11100111	231	E7	Pitch Bend Change Canal 8
11101000	232	E8	Pitch Bend Change Canal 9
11101001	233	E9	Pitch Bend Change Canal 10
11101010	234	EA	Pitch Bend Change Canal 11
11101011	235	EB	Pitch Bend Change Canal 12
11101100	236	EC	Pitch Bend Change Canal 13
11101101	237	ED	Pitch Bend Change Canal 14
11101110	238	EE	Pitch Bend Change Canal 15
11101111	239	EF	Pitch Bend Change Canal 16

maximum du réglage interne des générateurs sonores. Les synthétiseurs et expandeurs autorisent une variation de pitch allant de plus ou moins un demi ton, jusqu'à plus ou moins un octave.
Les deux octets de position du pitch, le LSB et MSB peuvent être répétés à la suite, suivant ainsi l'évolution de la variation de la molette (accolades).

Le control change

Hormis les touches et le pitch bender, les synthétiseurs sont équipés d'autres commandes capables d'envoyer de l'information MIDI. Par exemple, on trouve généralement à coté du pitch bender une molette de modulation. On peut aussi brancher des pédales d'expression fonctionnant à la manière du piano, contrôler la modulation par le souffle, etc. Chacune de ces commandes est appelée contrôleur. Les synthétiseurs ont tous un numéro répertorié dans la norme MIDI. Le message de «control change» permet de transmettre et de reproduire leur position.
Le message se décompose au minimum de trois octets :

```
Description du message :
1011cccc 0nnnnnnn 0vvvvvvv {0nnnnnnn
0vvvvvvv... 0nnnnnnn 0vvvvvvv}.m.
```

«1011» représente le codage du «control change». «cccc» indique vers quel canal MIDI ce message est transmis (voir tableau 2 pour les correspondances).
Le deuxième octet indique le contrôleur concerné. Chaque contrôleur possède un numéro afin qu'il soit reconnu. Ils sont notés de 0 à 120 (les 7 autres codes sont utilisés par les «channel mode messages» que nous aborderons au prochain numéro).
Le troisième octet indique l'état ou la position du contrôleur. Il est possible de continuer à agir sur ce contrôleur ou sur un autre d'où la répétition des deux derniers octets (en accolade).
Avant de regarder les plus courants, n'oubliez pas que tous les contrôleurs ne sont pas implantés dans tous les synthétiseurs ou expandeurs. Pour connaître la liste des contrôleurs que votre machine est capable de reconnaître ou d'émettre, reportez-vous au tableau d'implantation MIDI du manuel d'utilisation fourni avec votre instrument de musique.

Le Sélecteur de banque ou «Bank Select» (2e octet=0)

Le mois dernier nous avons abordé le message de «program change» chargé de sélectionner un son que l'on désire utiliser. La puissance mémoire des synthétiseurs enregistre aujourd'hui bien plus que les 128 sélections de sons prévues à l'origine du MIDI (ce qui paraissait suffisant en 1983, avec des mémoires tournant sur micro de 1 Ko à 128 Ko). A cet effet, plusieurs banques de 128 sons numérotés de 0 à 127 ont été créées en plus. En conséquence, grâce aux 128 banques, contenant chacune jusqu'à 128 sons, on accède par le MIDI à 16384 timbres... Pour sélectionner automatiquement un son à partir d'un séquenceur sur STE, il faut d'abord enregistrer un «control change, bank select» pour sélectionner la banque, puis appeler le son par un «program change». Par exemple, pour choisir le onzième son de la troisième banque du canal 4 (voir tableau 2), il faut envoyer en décimal: 179 (control change), 0 (Bank Select), 3 (banque 3), 195 (Program change), 11 (son 11).

TABLEAU 1

Code MIDI du Control Change

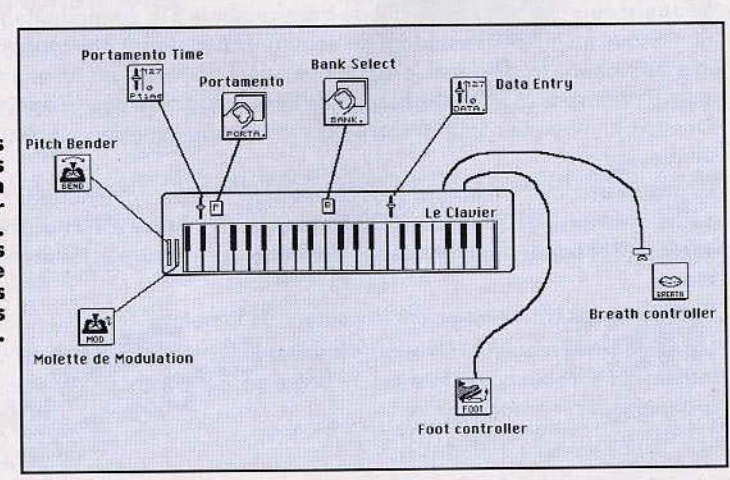
Binaire	Décimal	Hexadéc.	Note
10110000	176	B0	Control Change Canal 1
10110001	177	B1	Control Change Canal 2
10110010	178	B2	Control Change Canal 3
10110011	179	B3	Control Change Canal 4
10110100	180	B4	Control Change Canal 5
10110101	181	B5	Control Change Canal 6
10110110	182	B6	Control Change Canal 7
10110111	183	B7	Control Change Canal 8
10111000	184	B8	Control Change Canal 9
10111001	185	B9	Control Change Canal 10
10111010	186	BA	Control Change Canal 11
10111011	187	BB	Control Change Canal 12
10111100	188	BC	Control Change Canal 13
10111101	189	BD	Control Change Canal 14
10111110	190	BE	Control Change Canal 15
10111111	191	BF	Control Change Canal 16

La Molette de modulation ou «Modulation Wheel or Lever»(2e octet=1)

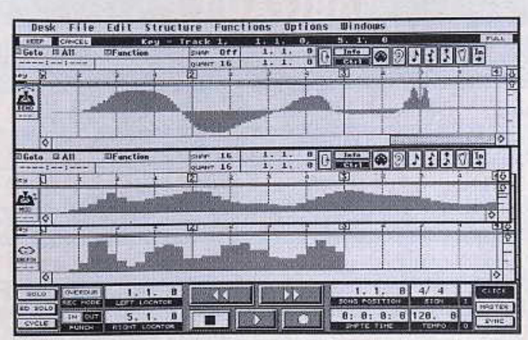
A coté du pitch bender se trouve généralement une deuxième molette chargée de donner une modulation au son, c'est-à-dire d'y ajouter un vibrato (genre «wawa»). Sur certains synthétiseurs Roland, la modulation se déclenche en poussant le pitch bender vers le haut. L'action sur la molette agit généralement sur le L.F.O. (voir Atari Magazine n°35). On dit de ce contrôleur qu'il est continu car la vibration peut être plus ou moins rapide selon l'action sur la molette. Lorsque le troisième octet prend la valeur 1, la modulation est très faible. Quand la valeur est 127 la modulation est au maximum. Il est possible de faire varier en temps réel la valeur du contrôleur d'où la répétition des deux derniers messages.

Le contrôleur de souffle ou «Breath controller» (2e octet=3)

Il se présente sous la forme d'un embout, relié au synthétiseur, que l'on place dans la bouche. En soufflant à l'intérieur, un message MIDI est alors émis. Plus le souffle est puissant, plus la valeur du troisième octet «0v...» est élevée (de 0 à 127 au maximum). Hormis la gamme Yamaha, peu de synthétiseurs possèdent la prise autorisant son branchement. Les expandeurs qui reconnaissent



Les contrôleurs placés sur un clavier imaginaire. Attention, les claviers ne possèdent pas tous des contrôleurs.



L'édition graphique du pitch bender, de la modulation, du breath control, dans Cubase, séquenceur sur STE. Noter que le Pitch Bender peut être positif ou négatif (0, 64 étant le point central).

ce contrôleur sont aussi très rares. Ce dernier permet généralement de donner une expression de modulation au jeu du musicien ou d'agir sur l'enveloppe sonore, tout en maintenant les deux mains disponibles pour jouer sur le clavier. Il est idéal pour jouer des cuivres avec plus de réalisme.

Pédale d'expression ou «Foot controller» (2e octet=4)

C'est une pédale qui comme son nom l'indique permet d'envoyer un message de contrôleur par le pied. C'est un contrôleur continu, car plus la pédale est enfoncée, plus la valeur du troisième octet est élevée (de 0 à 127).

Le temps du Portamento ou «Portamento Time» (2e octet=5)

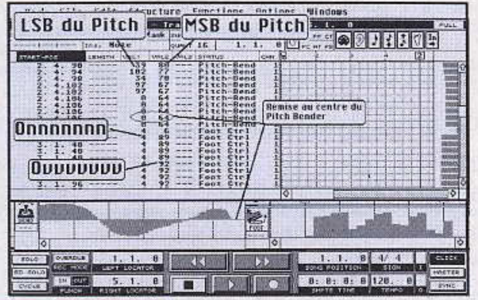
Effet issu des synthétiseurs analogiques des années soixante-dix, le Portamento n'est pratiquement plus implanté sur les synthétiseurs actuels. On trouve cet effet dans des appareils comme le Roland Alpha Juno ou certains vieux Yamaha (FB01...). Une fois déclenché, le Portamento est chargé de lier deux notes jouées par un glissement de pitch de l'une à l'autre. Concrètement, si vous jouez un DO 1, puis un MI 2, le son DO 1 est joué, puis sans arrêter le son, la hauteur de note augmentera de façon continue jusqu'à atteindre le MI 2. Le contrôleur numéro 5 permet en fait de régler la vitesse du changement de pitch (de 0 à 127). C'est le contrôleur 65 qui déclenche l'effet.

Portamento (2e octet=65)

C'est le code qui déclenche l'effet Portamento ou l'éteint. C'est donc un contrôleur dit «interrupteur». Le troisième octet vaut 127 quand l'effet est activé, 0 quand il est arrêté.

Entrée de données ou «Data Entry»(2e octet=6)

Ce message est envoyé lorsque vous manipulez un curseur, un fader ou un bouton, généralement conçus pour modifier un des paramètres de votre synthétiseur. Enregistrer l'action du contrôleur permet de changer automatiquement un des paramètres de votre synthétiseur (le volume ou le L.F.O. ou le temps du Portamento par exemple). Son action, codée sur le troisième octet, va de 0 à 127.



L'édition graphique et numérique du pitch bender et du foot controller.

Et ce n'est pas fini!

La suite de cette initiation sera consacrée aux autres contrôleurs, ainsi qu'aux «channel mode messages». Sur ce, musicalement vôtre.

Nicolas Jordan ■

Glossaire

Un ton: un ton représente l'intervalle qui sépare un son d'un autre son plus aigu ou plus grave. La distance entre DO et RE est un ton, entre SOL et FA un ton, entre DO# et RE#, toujours un ton. Mais entre RE et RE# il n'y a qu'un demi ton. Il est à noter que MI-FA et SI-DO font aussi un demi ton pour constituer la gamme DO majeur.

Une Octave: c'est la distance entre deux notes de même nom mais jouées à un niveau différent. La fréquence est multipliée ou divisée par deux et la distance fait plus ou moins 6 tons (ou plus ou moins 12 demi tons). Par exemple, la distance entre le MI et le MI suivant est de 8 touches blanches sur un clavier, ce qui fait une octave.

Un Fader: c'est une glissière ou curseur que l'on trouve en grande quantité sur les tables de mixage pour régler les volumes. Sur les synthétiseurs, en plus du volume, il permettent souvent de régler d'autres paramètres.

L'enveloppe: chaque son possède une enveloppe qui caractérise la puissance sonore (le volume) émis par le timbre à travers le temps. Par exemple, une guitare possède, au départ, une importante attaque de puissance pour s'atténuer progressivement jusqu'à ce que l'on ne l'entende plus. La flûte elle reste constante jusqu'à l'épuisement du souffle du musicien (Voir graphique). Les synthétiseurs possèdent des fonctions de réglage de l'enveloppe sonore que l'on appelle ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) Attaque, Déclin, Tenue, Relâchement. Ce réglage se trouve dans l'amplificateur du générateur sonore appelé, selon les marques, TVA, VCA, VDA... Quoi qu'il en soit, cela finit généralement par un A comme Ampli.

MIDI: interface numérique pour instruments de musique.MIDI est avant tout un protocole standard de communication entre différents instruments de musique.

Séquenceur: logiciel qui permet de transformer le STE en magnétophone numérique multipiste. Possédant de nombreux avantages par rapport à un magnétophone traditionnel, c'est un outil idéal pour réaliser un montage sonore, dupliquer un passage musical ou varier l'éxécution ainsi que le volume du morceau. Une fois la musique construite, elle pourra être sauvegardée sur disquette et rejouer ultérieurement.

Expandeurs: c'est un boîtier sans clavier qui contient un générateur sonore. On le pilote par l'intermédiaire du MIDI. La plupart des synthétiseurs possèdent une version expandeur dont l'avantage est d'être moins chère et de prendre moins de place.

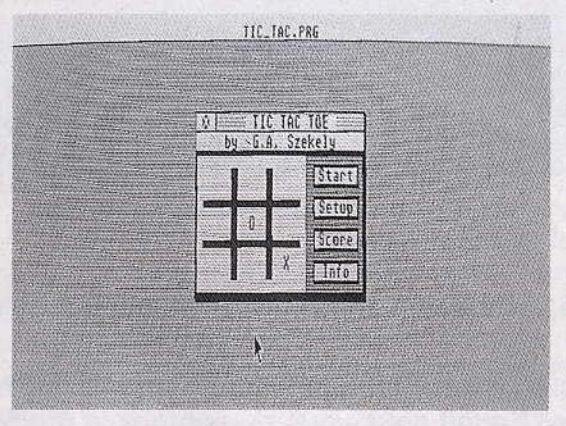
Pitch: il représente simplement la hauteur de la note.

L.F.O: le Low Frequency Oscillator (oscillateur basse fréquence) est chargé de générer une fréquence extrêmement basse pour produire un effet de vibrato ou de grognement sur le son normal.

LE THEME DU MOIS
Vacances ludiques

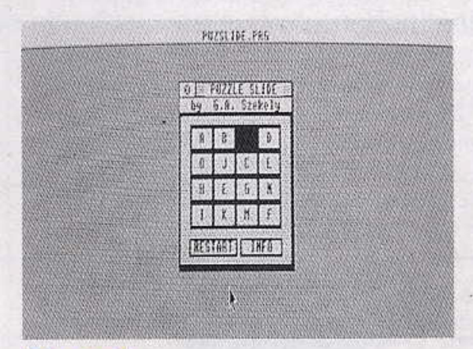
Pourquoi ne pas mettre à profit cette période estivale pour découvrir les trésors cachés de téléchargement. Un jeu pour se détendre? Voici une petite sélection à déguster de toute urgence.

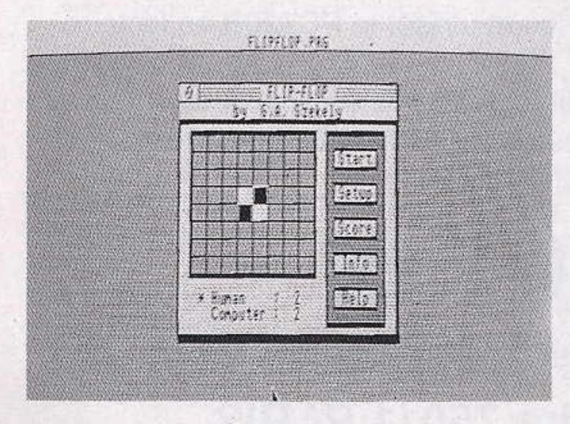
Nous qui dessinez, faites de la musique, écrivez, programmez, bref qui pratiquez la micro de loisirs, vous désirez sans nul doute de temps à autre faire un petit break, une légère pause. Nous avons choisi pour vous quelques petits jeux rapides et bien faits du 3615 ATARI, quelques petites agaceries ludiques pour vous reposer de votre épuisant labeur habituel. Mon dieu, c'est dur, dur... les loisirs.



Funpack 1

Ce n'est pas un jeu que vous pourrez faire glisser en accessoire dans vos programmes de travail avec *Funpack1*, mais bien trois petits casse-têtes rapides et amusants. Le premier est un *tic-tac-toc*, c'est-à-dire un de ces jeux ancêtres du *morpion* qui consiste à aligner trois ronds ou trois croix dans un carré de neuf cases; le second est un *taquin*, célèbre jeu inventé par le fameux Sam Loyd, et connu aussi sous le nom de *Pousse-pousse*. Il consiste à remettre dans l'ordre les 15 premières lettres de l'alphabet placé dans un carré de 16 cases; le dernier appelé *Flip flop* est une variante de l'*Othello* un jeu de stratégie opposant pions noirs et pions blancs où l'on ne prend pas des pièces à son adversaire mais où on les transforme dans sa propre couleur.

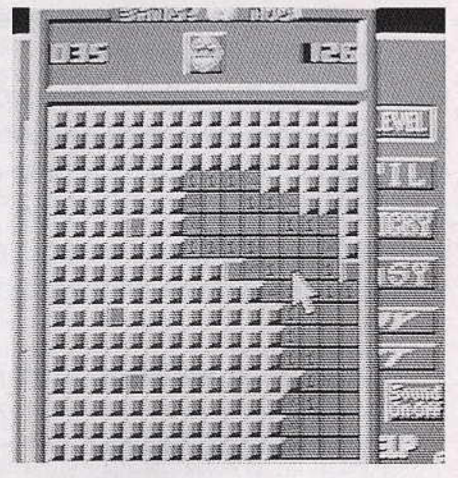




Bang!

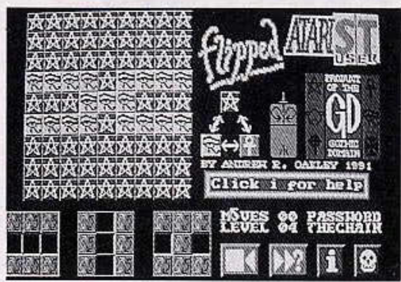
Avec ces trois niveaux (facile, moyen, expert) ce petit délice mettra vos nerfs en pelote. Il vous faut désarmorcer, en temps limité, 10, 40 ou 100 bombes éparpillées sur des surfaces de jeu rectangulaires, proportionnelles, bien entendu, au nombre d'explosifs à découvrir. Vous cliquez sur le bouton droit de la souris pour examiner la case, vous cliquer sur le bouton droit pour désamorcer la bombe. L'apprentissage est enfantin!

Chaque case du jeu est soit vide, soit porte un chiffre allant de 1 à 8 et indiquant le nombre de bombes voisines. Ainsi, si vous trouvez le chiffre 2 sur une case c'est que cette case est contiguë à deux bombes et deux bombes seulement. Très rapidement vous comprendrez la finesse de ce petit jeu de déduction facile à jouer et difficile à lâcher.



Flipped

Il y a quelque temps une «bossa nova», une nouvelle vague de petits jeux, genre *Tetris*, appelés «puzzle games», a déferlé sur les joueurs et a donné des idées à de nombreux éditeurs qui se sont empressés d'en faire une nouvelle vogue. Il y en eut quelques-uns de très réussis comme l'admirable *Swap* ou comme *Flipped* que nous vous proposons ici. Bien que son principe soit simple, il possède suffisamment d'originalité pour que ses 100 tableaux vous tiennent éveillé une bonne partie du week-end. Sur un damier carré de 81 cases sont dessinées trois sortes de figures: des croix égyptiennes rouges, des étoiles à cinq branches bleues et des espèces d'yeux jaunes. Il vous faut retourner ces figures qui «cyclent» dans l'ordre bleu-jaune-rouge jus-



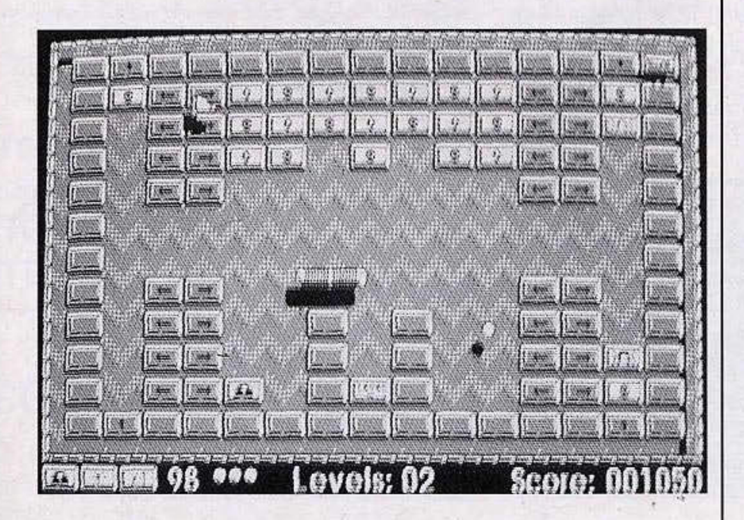
qu'à ce que votre damier devienne unicolore. Le hic, c'est qu'on vous propose obligatoirement trois gabarits inscrits dans un carré de trois cases de côté pour retourner les pièces. Ainsi, dans le premier tableau vous disposez d'une croix; d'un O de huit cases et d'un X de cinq cases. A vous de manier avec discernement ces différentes pièces afin d'arriver à votre but. Bien entendu vous allez, après moult essais, finir par trouver quelques trucs et comprendre que plusieurs gabarits employés judicieusement l'un après l'autre permettent de paver le plan plus efficacement que vos bonnes intentions et vos essais malheureux. Seulement les gabarits changent à chaque tableau et la difficulté augmente avec chaque niveau passé. Seule consolation: un mot de passe permet de recommencer au dernier niveau atteint. Prévoyez un long week-end car lorsqu'on commence il est impossible de s'arrêter.

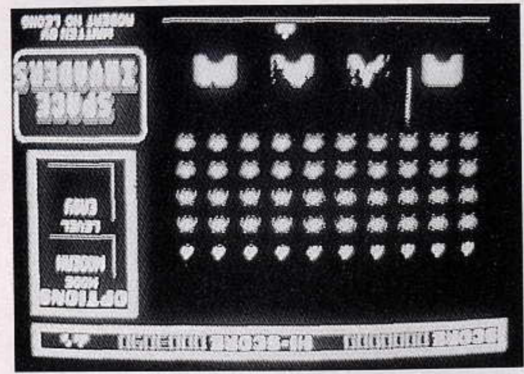
Bolo

Admirable, la finesse de la réalisation de ce casse-briques intelligent! Tout en noir et blanc, c'est l'un des plus beaux et des plus intelligents jamais édités. En renvoyant incessamment une balle avec une raquette se déplaçant sur tout l'écran, vous devrez détruire des briques aux différentes valeurs, échapper aux étoiles errantes et vous mettre à l'abri des carreaux explosifs. Vous devrez déjouer les pièges de la pesanteur, négocier avec les aimantations différentes, vous méfier des briques-bumpers qui vous envoient un peu partout et surtout là où ne voulez pas! Vous gagnerez des balles supplémentaires tous les 5 000 points et un mode entraînement vous permet de jouer rapidement un tableau au hasard, histoire de vous montrer un peu les cinquante niveaux qui vous séparent du combat final contre le «super-hyper-méga ghost» qui clôt cet admirable must.

Envahiss

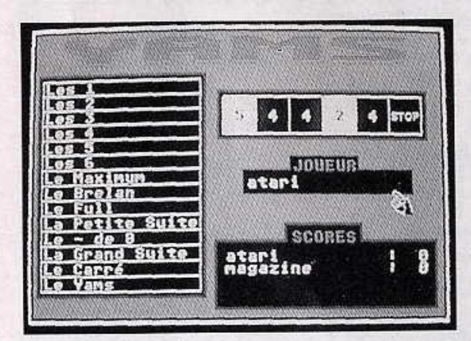
Versons une larme de tendresse pour ce délicieux programme. Rappelez-vous votre enfance: dans les bistrots enfumés, trop jeune pour avoir le droit de jouer, vous regardiez avec envie les jeunes se battre contre les «aliens» qui balançaient des bombes sur un vaisseau spatial au dessin simplifié. Enten





dez-vous encore le «pok pok dông...» de ces envahisseurs ricanants et les cris de joie poussés par les joueurs quand, au bout de quatorze coups exactement, ils apercevaient la soucoupe qu'il fallait dégommer pour un bonus de 250 points?
Vous aurez ici tout le loisir de vous refaire la main avec trois niveaux de difficulté, les graphismes originaux ou bien d'autres un peu plus fouillés. N'ayez crainte, le principe fonctionne encore à plein et le plaisir retrouvé est toujours aussi grand.

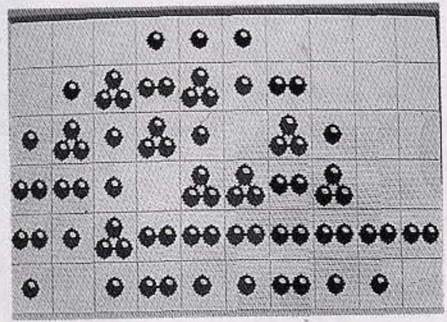
Yams



Une feuille de marque comporte des figures imposées: le maximum de 1, 2, 3, 4, 5, 6, le carré, la grande suite, le full, le maximum, etc. Elles doivent être réalisées en jetant cinq dés en trois coups maximum. Le jeu, facile au début, devient de plus en plus difficile car vous avez obligation de remplir une des cases ou bien d'en supprimer. Simple et rapide, à deux, trois ou quatre, le yams est le type même du petit jeu de détente qui permet de déconnecter pendant dix minutes, puis de reprendre avec ardeur la tâche momentanément interrompue.

Atoms

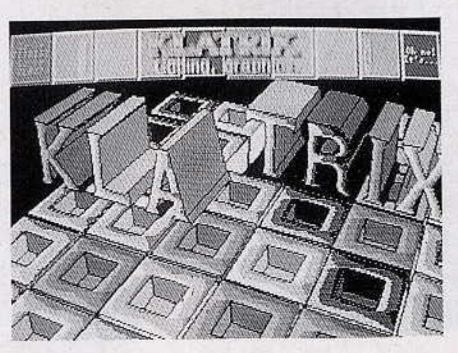
Encore un petit jeu remarquable de simplicité et beaucoup plus profond qu'il n'y paraît au premier coup d'œil. Sur une surface rectangulaire 2, 3 ou 4 joueurs vont successivement placer des atomes colorés. Chaque fois qu'une case contient 4 atomes, celle-ci explose et envoie ses constituants dans les cases voisines qui, si elles atteignent le seuil fatidique, explosent à leur tour. Cette réaction en chaîne entraîne également un changement de couleur des atomes qui profite au joueur ayant déclenché la réaction. Les cases du bord n'ont besoin que de 3 pions pour éclater, les cases de coin, 2 seulement. Ainsi, un joueur qui n'aurait plus qu'un seul pion peut parfaitement renverser la situation en balayant la surface dans un joyeux holocauste unicolore. Le jeu, très plaisant à deux est hyper rigolo à



quatre car vous pouvez provoquer des alliances pour, bien entendu, trahir au bon moment!

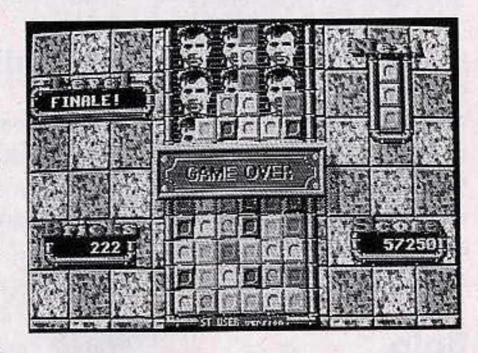
Lamatron et Minter

Cet allumé de Jeff Minter a fait plusieurs jeux que les connaisseurs apprécient fortement pour leur humour et leur rapidité. *Lamatron* est un classique du genre dans lequel les tableaux se succèdent sans répit à une allure folle. L'argument est mince, mais la réalisation est sans défaut et pourrait donner d'excellentes idées à tout amateur désirant construire un bon jeu d'arcade. Vous devez sauver des lamas bêlant qui se baladent dans l'écran au milieu d'une foule de monstres de plus en plus bizarres (il semble que nous ayons aperçu dans un tableau la courbe mathématique appelé ensemble de Mandel brot!). Quand vous dégommez quelques monstres, des bonus apparaissent modifiant votre tir qui devient super méga puissant, autant que la hargne de vos poursuivants.
Gardez le doigt appuyé sur le joystick et vous tirerez toujours dans la même direction. *Minter*, quant à lui, est une arcade très rapide, un simple exercice de style ou Jeff a montré ce qu'on peut faire en deux tours de main et trois octets.



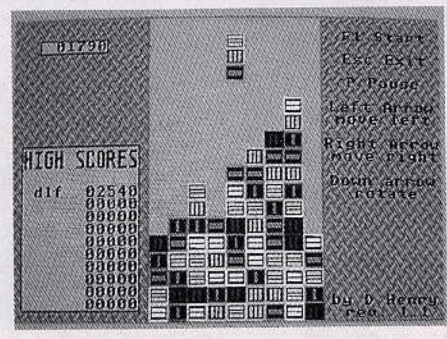
Collapse et Klaxtris

Tetris, l'incontournable, dont vous pouvez télécharger une excellente version sur le 3615 ATARI, a donné naissance à des variantes très intéressante dont *Columns* (haute résolution) et *Collapse*.
Dans ce dernier, vous voyez apparaître, en haut de l'écran, des rectangles allongés de trois cases. Le but est de former des lignes de couleur identique, horizontalement, verticalement, ou en diagonale. Chaque combinaison réussie fait marquer des points, le score étant plus important si vous réussissez des alignements de quatre ou cinq cases. Le plus de cette version est la possibilité de «cycler» les couleurs avant que la pièce n'arrive en bas



de l'écran. Un excellent divertissement. *Klaxtris* est une version nettement plus performante de *Collapse* avec des sons digitalisés, des formes de couleur qui changent à chaque tableau et un environnement graphique plus riche. Une réussite.

Léopold Braunstein ■



POWER COMPUTING

15,Boulevard Voltaire 75011 Paris - Tél: 43 57 01 69 Fax: 43 38 00 28

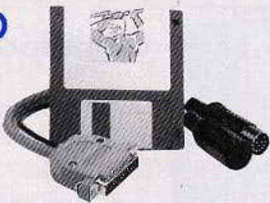
Magasin ouvert du Mardi au Samedi de 10 h à 13 h et de 14h à 19 h (Vente par corespondance contactez nous pour les frais de port)

POWER DRIVES

***720 Ko Formatés**
***Silencieux,Fiable,Economique**
***Garantie 12 Mois**

PC720 Alimentation 220 V............,**539 Frs**
PC720P Alimentation port Joystick...**499 Frs**
PC722I Lecteur interne face Atari,,,,,,**429 Frs**
Alimentation seule **50 Frs**

BLITZ TURBO



Blitz est la solution parfaite de Backup qui copiera la plupart des disquettes ST plus vite que votre bureau GEM ou d'autres copieurs.Blitz copie une disquette simple face du lecteur interne vers le lecteur externe en 23 secondes(41 secondes pour une double face).
200 Frs

LECTEUR PC720 B

De la nouvelle génération des lecteurs, nous vous proposons le plus puissant. **Lecteur externe** ; **blitz incorporé** ; **freeboot**;**antivirus** dans un même boitier.Une alimentation externe est livrée en standart. **730 Frs**

EMULATEURS VORTEX

ATONCE-PLUS 16 MHZ **1600 Frs**
Adaptateur mega ST **NC**
ATONCE 386 SX pour Mega STE / ST **2970 Frs**

REVENDEURS CONTACTEZ NOUS!!!

Le transport de nos produits est a la responsabilite de nos clients aucuns remboursement ne pourra etre consenti .

DISQUE DUR 900 B



Power Computing est fier de vous présenter sa serie 900B.De la taille d'un lecteur 3 1/2.Ce disque dur est silencieux et ne necessite pas de ventilateur.Il est fourni complet prét a fonctionner.Existe en 40Mo et 100Mo
105 Mo **3990 Frs**

EXTENSIONS RAMS

Toutes nos extensions sont **sans soudures**.

Mega ST1 , 2 et STF:
2 Mo EXT 4 Mo **999 Frs**
4 Mo **1690 Frs**

520 STF en 1 Mega:
0,5 Mo **450 Frs**

STE:
Sim 1Mo 80 ns **295 Frs**
Simm 256 ko **100 Frs**

MULTIDRIVE 5 1/4 / 3 1/2

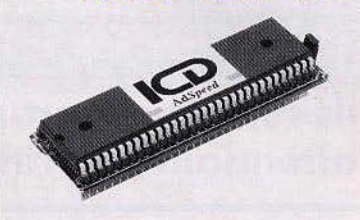
Lecteur combinés comprenant un 3 1/2 et 5 1/4.Un câble permet d'utiliser les deux lecteurs et votre lecteur interne.Le lecteur 5 1/4 est commutable **40** ou **80** pistes idéal pour utiliser avec votre emulateur **PC**. **1990 Frs**

HORLOGE EXTERNE

Horloge externe avec sortie
249 Frs

FREEBOOT pour PC 720B
99Frs

ADSPEED ST



Accélérateur 16 Mhz
*Fonctionne avec tous STF
*32 Ko de Rom statique
*16 Ko de mémoire cache
*Possibilité de modifier la vitesse entre 8 et 16 Mhz.
1600 Frs

CARTE ICD SCSI

ICD microSCSI **750 Frs**
pour les Mega ST
ICD addSCSI **950 Frs**
avec sortie DMA IN/OUT
ICD addSCSI Plus **1030 Frs**
avec une horloge sauvegardée par pile.

PROMOTIONS:

Ultimate Ripper : **299 Frs**
Ripper + Ring **399 Frs**
Ram 44256 / 41100 **55 Frs**
Disquettes 3 1/2 **4Frs**

SOURIS

Souris Optique+Tapis:
310 Frs
Souris Mecanique (atari/amiga)
130 Frs

Disque Dur 40 Mo Serie 900B complet au prix de :
2990 Frs
Jusqua epuisement du stock

CONTACTEZ NOUS POUR LES DERNIERES PROMOTIONS

Téléchargement du 3615
La connexion de vos vacances

Les vacances, c'est sacré! Pour les programmeurs aussi! Et comme ils sont tous partis, notre rubrique se trouve un peu dépourvue. En attendant leur retour, dégustez déjà ces quelques nouveautés.

Air2air.TOS

Peut-être certains d'entre vous se souviennent-ils des batailles aériennes de la cartouche Combat donnée avec l'ancêtre des consoles: la VCS. *Air2air* en est une version sophistiquée. Le jeu se joue à deux, chaque joueur pilotant un jet et cherchant à descendre l'autre. Vous pouvez lancer des missiles guidés et choisir entre deux niveaux de jeu: avec ou sans effet de gravité.
STF, STE, MEGA ST/ STE. Moniteur couleur.

Turrets.TOS

Inspiré de *Thrust*, *Turrets* est un jeu d'arcade où vous devrez conduire votre vaisseau spatial de niveau en niveau, détruisant les stations orbitales.
STF, STE. Moniteur couleur.

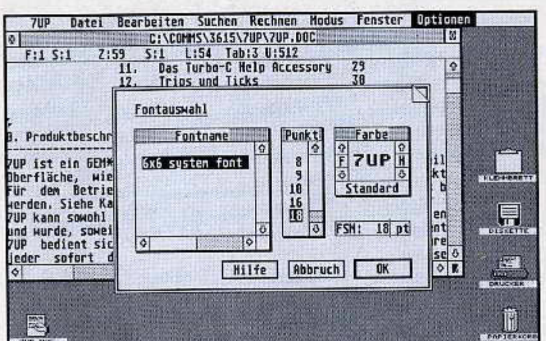
Breakit.TOS

Vous aimez *Shangai*? Alors vous aimerez *Breakit*, un jeu monochrome de réflexion et de vitesse. Pour enlever les pièces qui forment la pyramide, il faut retirer la paire de dominos reliée par un couloir comprenant moins de deux tournants à 90°.
C'est difficile à souhait et ça ne fonctionne qu'en monochrome.
STF, STE. Moniteur monochrome.

Rtcch.TOS

Vous programmez en C et sous GEM. Vous aimeriez intégrer les ressources même du logiciel dans le programme, sans passer par le fatidique fichier externe RSC. *Rtcch* convertit n'importe quel fichier ressource en un source C directement importable dans votre programme C.
Toutes machines. Toutes résolutions.

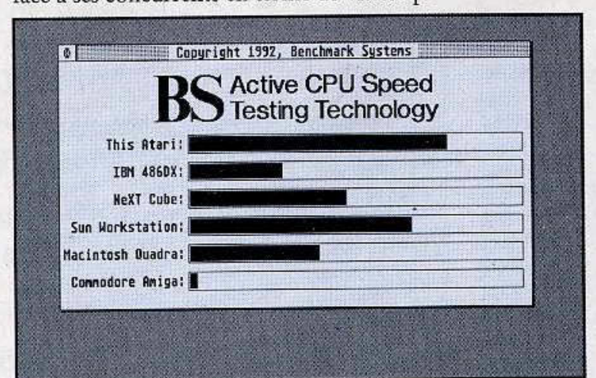
7UP.TOS



Voici le premier traitement de textes compatible FSMGDOS du domaine public. *7UP* a été écrit dans la pure tradition GEM de façon à être compatible avec tous les ST, TT et futurs Falcon, sous TOS ou MultiTOS (la future version multitâche du TOS). *7UP* offre de nombreuses fonctions avancées comme la création automatique de tableaux, des fonctions de calculs mathématiques, etc.
Logiciel et documentation en allemand.
Toutes machines. Toutes résolutions.

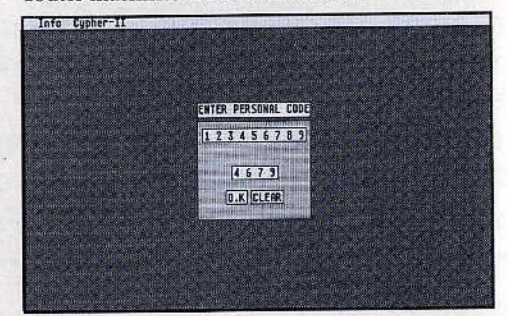
CPubench.TOS

Le logiciel qui prouve la supériorité du ST face à ses concurrents en terme de vitesse pure. Le Bench compare votre ST aux principaux ordinateurs du marché...
Toutes machines. Monochrome uniquement.



Caméléon.TOS

Divers programmes permettent d'utiliser plus de six accessoires de bureau. Mais ces derniers entraînent une surconsommation de mémoire, alors qu'il serait bien plus simple d'avoir un système capable à tout moment de charger puis de vider de la mémoire l'accessoire dont on a besoin. C'est exactement ce que fait *Caméléon*. Grâce à lui, la limitation à 6 accessoires n'est plus un problème et en plus on économise sa mémoire. *Caméléon* est un utilitaire indispensable.
Toutes machines. Toutes résolutions.



CypherII.TOS

Vous avez besoin de maintenir la confidentialité de plusieurs fichiers ou programmes? *CypherII* est un logiciel d'encodage/décodage permettant de protéger les fichiers d'yeux indiscrets par un système de mot de passe et d'encryptage des informations. Toutes machines. Toutes résolutions.

Memset.TOS

```
Memory setter © Mark Nias 1992
Version 3.2 16/03/92

Press...
1.....0512k
2.....1024k
3.....1536k
4.....2048k
5.....2560k
6.....3072k
7.....3584k
8.....4096k
C.....Install COLD reset (reset memory)
N.....Normal reset (Keep memory setting)
```

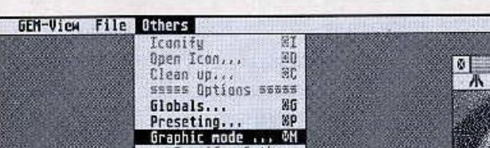
Vous êtes un programmeur et vous travaillez avec un ST 4 Mo. Vous voulez vérifier si votre programme fonctionne avec 1 Mo ou 512 Ko?

Memset vous permet de reconfigurer votre machine pour lui faire croire qu'elle travaille avec moins de mémoire qu'elle n'en a en réalité.

De plus, certains logiciels (Railroad, F29, ...) ne fonctionnent pas sur des machines de plus d'1 Mo de mémoire. Avec *Memset*, ce problème n'existe plus.

Toutes machines. Toutes résolutions

G_View11.TOS



La nouvelle version de *GEMview*, le programme/accessoire de visualisation d'images en n'importe quelle résolution.

La nouvelle version possède une interface plus évoluée et reconnaît plus de 30 formats d'images: tous ceux connus sur ST plus les formats: MacPaint, PBM, BMP, JPEG, Sun, B&W, IFF, RLE, OS/2 BMP, IMG, GEM, MAC, etc.

Encore plus fort, *GEMview* s'adapte à votre résolution et assure les transformations de couleur. Il fonctionne ainsi sur les cartes couleur Matrix et autres. Toutes Machines. Toutes résolutions

Le programme du mois

FontGDOS.TOS

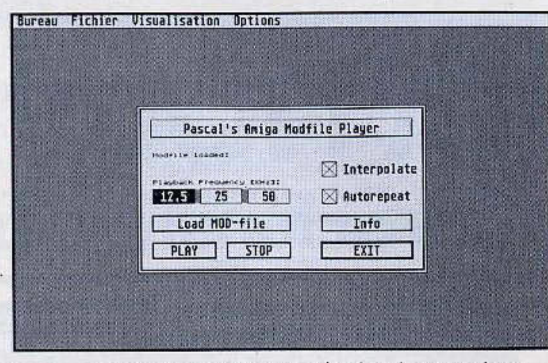
Atari France présente *FontGDOS*! La nouvelle version du GDOS plus rapide et plus puissante. Attention, il ne s'agit pas encore de FSMGDOS (qui apparaîtra probablement avec les Falcon) mais d'une nouvelle version de GDOS offrant:

- vitesse accrue, *FontGDOS* ne ralentit pas la machine,
- une mémoire cache pour une utilisation plus intelligente de la mémoire. Les polices ne résident plus désormais constamment en mémoire. Seule celle utilisée par l'application le sont,
- une fonction VDI dessinant des courbes de Bézier utilisable par les programmes GEM,
- de nombreux drivers d'imprimante pour les SMM, SLM, Deskjet, Paintjet, Bubblejet, Okidata color, Epson 24 couleur et noir & blanc, HP Laserjet, etc.,
- gestion très simplifiée et hyper conviviale des fontes et des drivers à l'aide d'accessoires de bureau et de CPX,
- possibilité de changer les drivers sans relancer la machine,

Toutes machines. Toutes résolutions.

UPunpack.TOS

Les packers, qui compactent les programmes en gardant leur «exécutabilité», se font de plus en plus nombreux. Les programmes prépackés aussi. Voici donc *Upunpack* un



programme qui reconnaît plus de 13 packers et les décompresse.

Toutes machines. Toutes résolutions

L'accessoire du mois

Paula.ACC

Voici un accessoire pour STE, MEGA STE et TT qui rejoue en tâche de fond avec une fantastique qualité sonore n'importe quel module soundtracker au format MOD. En mode 50KHz avec interpolation, *Paula* offre une qualité sonore nettement supérieure à celle de l'Amiga!

Sur TT le ralentissement de la machine est à peine perceptible même à 50 KHz...

Un indispensable utilitaire qui ne fonctionne qu'avec les machines disposant du processeur sonore PCM en DMA (c'est-à-dire pas sur les ST, STF ni MEGA ST).

Toutes résolutions. STE, MEGA STE, TT.

Alexis Valey ■

Disquette spécial listing

Procurez vous la disquette spéciale listing grâce au bon de commande encarté à la fin de ce magazine. Cette disquette comprend, en plus des listings, les quatre versions (GFA, C, STOS, Assembleur) du jeu de puzzle spécialement développé à l'occasion de notre dossier langage paru dans le n°34 d'Atari Magazine. Alors n'hésitez pas...

LA NOUVELLE MICRO?

Caractéristiques du Falcon/030

Le Falcon/030 s'affirme de plus en plus comme le micro-ordinateur du futur. En attendant de le tester pour vous, voici ses caractéristiques techniques «officielles».

Architecture du système

- CPU (processeur central): Motorola 68030 cadencé à 16 MHz, intégrant une double mémoire cache de 2 x 256 octets pour les données et les instructions. Le tout offrant une performance de 4 Mips,
- BUS: 32 bits,
- FPU (coprocesseur arithmétique): Motorola MC68882 optionnel à 16 MHz,
- RAM: 3 configurations au choix:
. 1, 4, ou 14 Mo,
- ROM: 512 Ko.

Processeur de signal digital

- Motorola DSP 56001 cadencé à 32 MHz,
- mémoire RAM statique en 0 wait state (sans cycle d'attente) de 32 Kwords (soit 96 Ko),
- connecteurs DSP 29 broches, pour faciliter la connexion de périphériques comme des fax/modem 19200 bauds, des systèmes de boîtes aux lettres vocales, des enregistreurs audio en direct-to-disk, etc.

Bus d'extensions

- Connecteur interne, offrant un accès direct au bus pour différentes extensions comme l'émulation PC,
- support pour processeur optionnel.

Graphisme

- Super VGA: 640 x 480 en 256 couleurs,
- True Color: 320 x 200 en 32256 ou 65536 couleurs,
- entrée de synchronisation externe pour Genlock,
- Overscan (plein écran) programmable,
- palette de 262144 couleurs,
- scrollings hardware,
- blitter intégré (coprocesseur graphique).

Son

- Processeur Yamaha des STF/STE: 3 voies + bruits,
- 2 canaux DMA 8 bits stéréo PCM compatible STE,
- 8 canaux DMA indépendants 16 bits PCM en «Enregistrement» et «Reproduction», à fréquence variable (avec synchronisation externe) jusqu'à 50 KHz,
- Sortie stéréo DMA 16 bits, au format «Bitstream 1-bit DAC», suréchantillonnée 80 fois.

Ports d'entrée/sortie standard

- 1 connecteur SCSI II en DMA,
- 1 connecteur réseau compatible Local Talk,
- 1 connecteur vidéo analogique RGB et composite,
- 1 sortie vidéo PAL/SECAM,
- 1 interface parallèle Centronics bidirectionnelle,
- 1 sortie série synchrone/asynchrone,
- 1 port cartouche (compatible STF/STE),
- 2 prises MIDI (IN et OUT/THROU),
- 1 prise casque stéréo,
- 1 entrée microphone stéréo,
- 2 prises joysticks standard,
- 2 prises joysticks étendues analogiques/digitales.

Stockage des données

- 1 lecteur haute densité, double face, 3,5 pouces de 1,44 Mo. Format de disquette 100% compatible MS/DOS,
- 1 disque dur interne optionnel format IDE.

Périphériques utilisateurs

- Clavier AZERTY de 95 touches, avec 10 touches de fonction, un pavé curseur et un pavé numérique séparés.
- Processeur clavier pour réduire la surcharge CPU.
- Souris deux boutons en standard.

A la lecture de cette impressionnant énoncé (nous aurons l'occasion de revenir en détail sur plusieurs de ces caractéristiques et sur leurs utilisations concrètes) on s'aperçoit qu'**Atari** s'apprête à frapper un grand coup! Le FALCON/030 est, en effet, ce qui se fait de mieux aujourd'hui en informatique. Ses caractéristiques techniques en font une machine d'une puissance jamais atteinte par un ordinateur grand public. Il devrait, à un prix très raisonnable d'après nos sources, ouvrir des perspectives d'utilisation insoupçonnées jusqu'alors. L'ordinateur du futur est pour demain. Un peu de patience, il arrive!

La Rédaction



LE COIN DES GAGNANTS

Choses promises choses dues! Nous avons terminé le dépouillement du concours détente Mocao que nous vous proposions dans Atari Magazine n° 32, ainsi que celui de l'enquête lecteurs paru dans le même numéro. Toute la rédaction vous remercie encore d'y avoir répondu si nombreux, sans compter les non moins nombreux témoignages de sympathie qui, soyez-en sûr, nous vont droit au cõur. Mais trève de discours, passons aux choses sérieuses: les gagnants et les cadeaux sont...

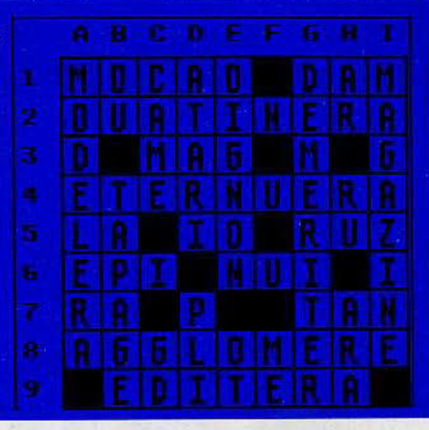
Concours détente Mocao

Et parmi les bonnes réponses qui nous sont parvenues, les dix heureux gagnants tirés au sort sont:

Stéphane Chabot (Le Bourget)
Paulette Parat (La Réunion)
Joëlle Maget (Reims)
Laurent Hardel (La Biche)
Roland Sebbah (Magagnosc)
Jean-Louis Falcon (Le Puy-en-Velay)
Gilbert Mocquillon (Brest)
Rémy Collette (Dangy)
Thierry Darnaudet (Les Ulis)
Alain Thery (Bethune)

Ils gagnent tous, comme prévu, un exemplaire du logiciel d'aide aux mots croisés Mocao. Veinards!

la grille de mots croisés gagnante était:



Enquête lecteurs

Pour vous remercier d'avoir répondu si nombreux à notre enquête nous avons tiré 100 questionnaires au sort. Les heureux élus dont les noms suivent recevront un cadeau surprise: des pin's, des logiciels de jeux, des cartouches Lynx et, pour les plus chanceux, des abonnements d'un an à Atari Magazine. Pour les autres, soyez sûr que nous étudions d'ores et déjà le moyen de vous offrir un magazine qui réponde toujours plus à vos attentes.

Les gagnants sont donc:

Abdallah Roger (Monaco)
Ardon Harry (Kremlin Bicêtre)
Avisseau Bernard (Chateauroux)
Baroncini Marc (Saulzoir)
Battaglione Marcel (Hyeres)
Battner Jean (Essertines)
Beldicot Yann (Rouen)
Benoit Christian (Quebec)
Benoit Gerald (Avallon)
Biniasz Maurice (Ayguesvives)
Bloch Guillaume (Mulhouse)
Bonnefoy Didier (Figeac)
Boudineau Serge (Laneuvilleroy)
Boulloud André (Paris)
Brunet Cyril (Coulaines)
Burgy Frédéric (Mont de Marsan)
Cardonnel Pierre (Limoges)
Castagne Eric (Juillan)
Catala José (La Colle)
Caubet Jean Louis (Gueugnon)
Cayez Gilles (Rainvillers)
Chevrier Francis (Fleville Nancy)
Colard Kim (Bruxelles)
Cornet Martial (Toulon)
Croix Dominique (La Grigonnais)
Daronnat Vincent (Draveil)
Descoins Michel (Toulouse)
Deville J.François (Bouchain)
Doucet Xavier (Valançay)
Dumas Alain (Villebret)
Duval Rémi (Itteville)
Evrard Nicolas (Hallines)
Fache Sébastien (Lewarde)
Faric Patrick (Lugon)
Fioretti Cyrille (Brasseuil)
Flaba Mathieu (Clermont s/Oise)
Floro Daniel (Gourbeyre)
Fortrie Christian (Faches Thumesnil)
Fritz Marcel (Forbach)
Gaillard Jean Jacques (Auxonne)
Garisson Pierre (Marseille)
Gennerat Xavier (Paris)
Germaneaud J.Claude (Ales)
Gleyze André (Mons)
Goulois David (Parignargues)
Gouzet J. Claude (Le Mesnil en Vallée)
Gudin Francis (La Rochette)
Guldenmann Claude (Suisse)
Haym Jean Paul (Saint Maur)
Helwing Claude (Behren Forbach)
Herbulot Philippe (Chauny)
Heriot Daniel (Guyanne)
Huchet Jean P. (Longeron)
Jacques Michel (Tourcoing)
Jaugeas Serge (Villiers le Bel)
Jauvion Denis (Peronne)
Joly Jean p. (Eloyes)
Jorge François (Martignas)
Kristofic Lucien (Bouzonville)
Lallemand François (Vichy)
Laurent Jean (Nantes)
Le Cann Jean (Paris)
Le Cavorzin Jean C. (St Sauveur)
Le Gouallec Jean C. (Montlhery)
Lebaut Lionel (Meistratzheim)
Leblond Joel (Bourges)
Legris Johan (Luneville)
Lentz Maurice (Nilvange)
Lepers Bernard (Gravelines)
Lointier Jean (St Léger)
Louis Gérard (Nice)
Malagie Christian (Metz)
Malé Patrice (Toulouse)
Marchand André (Mereville)
Moret Claude (Chatou)
Muller Eric (Villeneuve St G.)
Nadim Thierry (Grasse)
Natkovitch Catherine (St Germ. en Laye)
Neuve Eglise Laurent (St Nom)
Parent Patrick (Metz)
Pellaton Luc (Suisse)
Perez Stéphane (Jarrie)
Perrinot Marc (Mitry le Neuf)
Peyret-Forcade Armand (Puteaux)
Pinard Frédéric (Boulogne)
Pollin C. (Reze)
Poulain Vincent (Creil)
Raynaud G. (Noisy le Grand)
Ria Jacques (R-C-M)
Ripoteau Georges (Paris)
Rouxel Eric (Montgeron)
Sainsot Jean (Courbevoie)
Samson Yves (Moirans)
Sève Gilbert (Saint Etienne)
Sgard Daniel (Cremarest)
Skowronski Wieslaw (Colombes)
Sudreau Yves (Marseille)
Toral Yannick (Pierrefitte)
Vachon Christophe (Paris)
Wagniere Sandrine (Suisse)

PHOTOLAB F/X
Retouche d'images monochromes

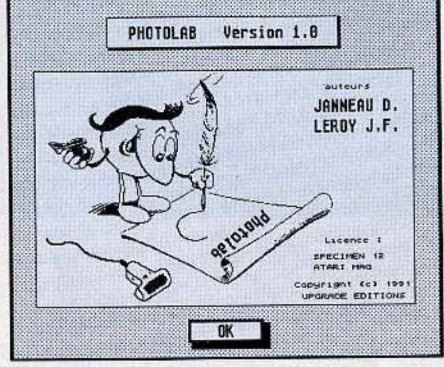
Améliorer, transformer, déformer vos images ou celles des autres. Petit prix pour grand plaisir. Laissez libre cours à votre créativité.

Voici un logiciel destiné à travailler uniquement des images monochromes en haute résolution. Pas de couleur donc pour un produit apte à satisfaire de petites exigences, dans le domaine de la PAO notamment.
Le logiciel est classique dans son ensemble. S'il est loin d'être révolutionnaire, il ne souffre d'aucun manque et s'affiche comme une alternative valable face à ses concurrents.

Les 5 missions de Photolab

Photolab fonctionne sur tous les ordinateurs de la gamme ST ainsi que sur le TT. Toutefois, il requiert au minimum un méga octet de mémoire vive et un écran monochrome qui peut éventuellement être un grand écran A3.
Ses auteurs ont essayé d'en faire un programme assez ouvert et lui ont ainsi assigné cinq grandes priorités.
La première est le dessin. Avant d'être un programme de retouche d'images, *Photolab* est un programme de dessin monochrome. Tous les outils classiques et indispensables y sont présents: crayon, gomme, spray, remplisseur, etc.

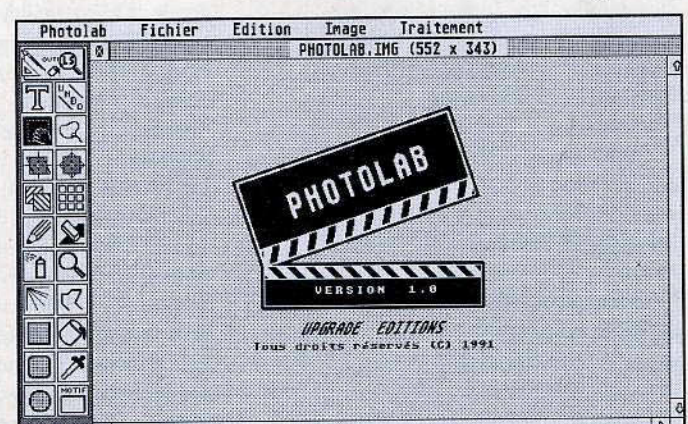
La deuxième fonction majeure du logiciel est la numérisation. Le logiciel ne pilote qu'un seul scanner directement: le *Handy Partner* commercialisé par **Upgrade Editions**, société également distributrice de *Photolab*. Il remplace avantageusement *Touch'Up* qui était livré avec le scanner à main. Bien sûr, la qualité d'image obtenue par ce type de scanner n'est pas excellente, mais la présence des logiciels de retouche est nettement justifiée pour obtenir des résultats satisfaisants.
Troisième vocation: l'impression des dessins. *Photolab* gère les imprimantes 9 aiguilles, les imprimantes PostScript et les lasers Atari (SLM 804 et SLM 605). Il n'est pas question des matricielles à 24 aiguilles, ce qui est bien dommage lorsque l'on sait que la qualité rendue par ce type d'imprimante est tout à fait correcte.
Comme quatrième action primordiale, le logiciel s'est fixé de manipuler les blocs d'images. Avec des sélections au lasso ou en rectangle, il permet toutes sortes de déformations toujours très appréciées quand il s'agit de créer des illustrations un peu originales ou de simuler du placage de texture sur des pseudo formes 3D.
Enfin, la meilleure partie de *Photolab F/X* est sans doute le traitement des images et les divers effets spéciaux que l'on peut y appliquer. Ces effets portent aussi bien sur les valeurs de niveaux de gris (jusqu'à 65 niveaux), les réglages de contraste,de de luminosité et surtout l'application de très nombreux filtres. Dans ce domaine, le logiciel se rapproche des meilleurs. Il s'agit, à n'en pas douter, du principal point fort de *Photolab*.
A l'intérieur de la fameuse «boîte noire» qui sert de coffret, on trouve un manuel sous forme de classeur. Même s'il s'agit avant tout d'un manuel de référence, il faut saluer l'effort consenti par ses rédacteurs pour apporter quelques précisions d'utilisation bien utiles (même si ce n'est pas tout à fait aussi bien qu'un manuel d'initiation).



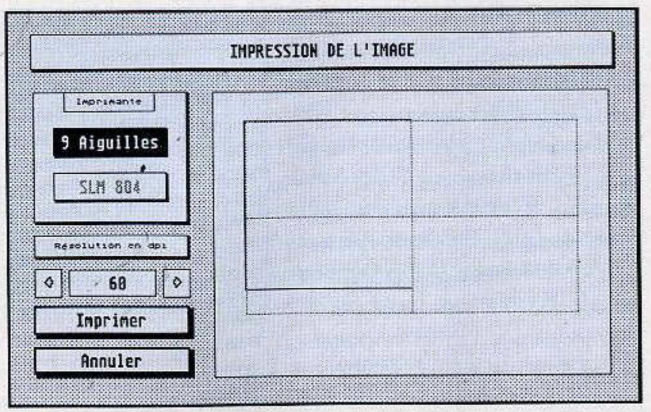
Un programme de retouche et de dessin.

Numériser, créer, importer

Photolab peut piloter directement une scannérisation pour peu que l'on utilise le fameux *Handy Partner* (voir Atari Magazine n°28). Sans entrer dans trop de détails techniques, on peut rappeler qu'il propose quatre modes de scannérisation (trames plus ou moins grossières) afin d'adapter au mieux le résultat, que cela soit pour du texte, du dessin au trait ou une photographie. Quatre

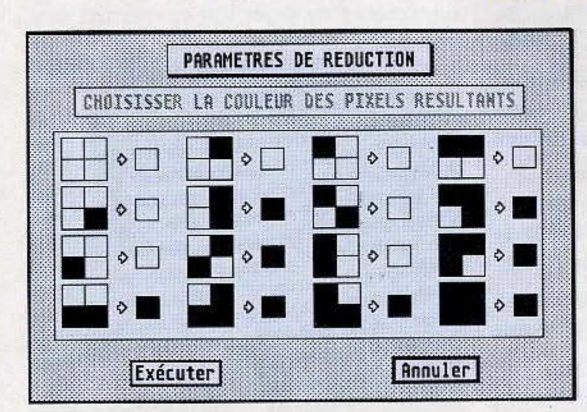


Le bureau de Photolab.



Imprimer sur plusieurs pages A4.

résolutions sont également disponibles de 100 à 400 Dpi (points par pouce). Evidemment, les images en 400 Dpi sont de meilleure qualité, mais également beaucoup plus volumineuses en taille mémoire.
Sans imprimante laser, il n'est pas utile de digitaliser en 400 Dpi. Les possesseurs d'imprimantes matricielles obtiendront des résultats plus probants avec des images en 200 ou même 100 Dpi.



Paramétrage des réductions d'images.

Dans le cas où vous n'utiliseriez pas le scanner à main, vous avez la possibilité de créer vos images, selon toutes les tailles voulues. Le plus courant est l'image en 640 par 400 pixels, mais cela peut s'étendre jusqu'à des images en 5120 par 3200 pixels! (une véritable aubaine pour les possesseurs d'écrans A3 ou les adeptes du poster).
De plus, le logiciel ouvre tout naturellement des ponts sur l'extérieur avec le chargement et la sauvegarde d'images aux formats les plus classiques: IMG (roi dans la petite PAO), PI3 (l'incontournable *Degas*), PCX (célèbre dans le monde PC) et TIFF (l'un des grands formats multimachines en vogue: Atari, PC, Mac, etc.). On peut également récupérer des blocs d'images BL3, également en provenance de *Degas Elite*.

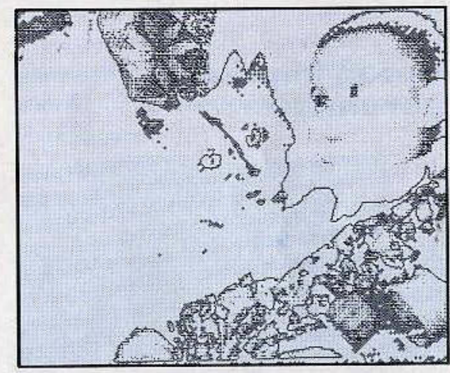
Ecrire, dessiner, déformer

Les outils de dessin sont regroupés en un panneau d'icônes situé à gauche de l'écran. Chaque outil est doublé d'un paramétrage accessible par un double clic souris. Les outils proposés sont dans l'ensemble assez classiques.
Le mode texte est inévitablement présent. Son fonctionnement se découpe en quatre phases: choisir les différents attributs du texte, écrire le texte dans une boîte de dialogue, placer ce texte à l'écran et enfin le coller à l'endroit désiré.
On peut malheureusement regretter la faiblesse des paramétrages disponibles. Ainsi, les hauteurs de caractères ne vont que de 13 à 26 mm et surtout on n'a pas la possibilité de combiner les différents styles d'écriture. Par exemple, on ne peut pas avoir du gras et de l'italique en même temps, ce qui paraît pour le moins surprenant.



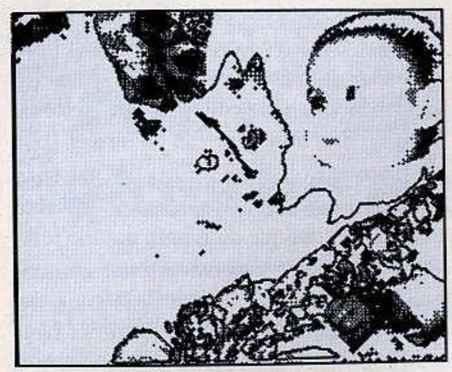
Scannérisation d'une image tramée.

Le crayon est en fait utilisable sous la forme de différentes brosses rondes ou carrées. Il est couplé avec trois types d'effets des plus intéressants. La goutte d'eau (qui commence à devenir un classique du genre), dont le principe est de diluer les nuances d'une image là où l'on passe le crayon. Dans le même style, l'effet mosaïque permet d'accroître la taille des pixels dans une région voulue, ce qui a pour résultat un fort contraste à l'image. Enfin, la pipette est un petit gadget bien utile puisqu'elle sert à récupérer n'importe quelle partie d'une image pour servir par la suite de pinceau, avec un motif très personnalisé, pouvant également remplir toute surface à l'aide de l'inévitable remplisseur.



Détermination des contours d'images...

La loupe, très précieuse pour le travail de précision, agrandira vos travaux de 400 à 800%. Parmi les options intéressantes, on peut encore citer le mode d'ombrage automatique pour les rectangles et les ellipses, avec une orientation paramétrable. Trois modes graphiques sont aussi sélectionnables: mode remplacement (le plus courant), mode transparent et mode inversé (sorte de négatif de l'image).
Le meilleur de cette partie du logiciel se retrouve dans la gestion des blocs d'images. Plusieurs types de distorsions sont proposées: étirement vertical, étirement horizontal, étirement angulaire, perspective horizontale, perspective verticale et diminution/agrandissement. Les effets obtenus sont spectaculaires, souvent, malheureusement, au détriment du temps de calcul qui peut se révéler extrêmement lent pour de grands blocs d'images.
Enfin, la gestion des blocs est complétée par la traditionnelle panoplie des rotations et symétries d'images (par pas de 90°, de 180°, selon un angle quelconque au degré près, par



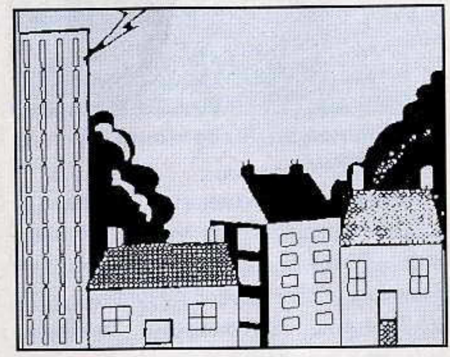
...puis dilatation de ces contours.

rapport aux axes verticaux, horizontaux ou diagonaux, etc.).

Si toutes ces fonctions ne sont pas nouvelles et n'apportent aucune grande originalité, elles ont au moins le mérite d'être présentes et correctement gérées dans un logiciel de calibre moyen.

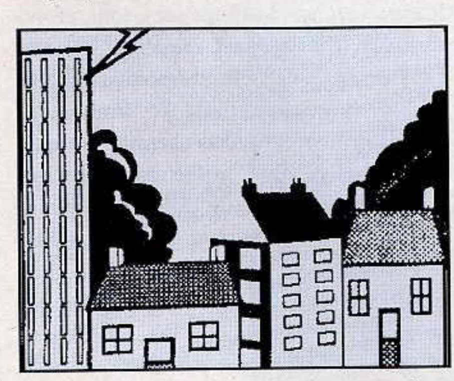
Gérer, imprimer, paramétrer

En marge des fonctions principales du logiciel, un certain nombre d'utilitaires bien pra-



Squelettiser une image pour la simplifier.

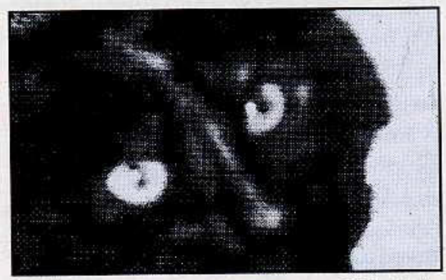
tiques sont directement accessibles: renommer ou effacer des fichiers, formater des disquettes, connaître la place disponible sur les disques, etc.



Scannérisation d'un dessin au trait.

L'impression n'est pas le point fort de *Photolab*. Les imprimantes 24 aiguilles étant complètement ignorées par le logiciel, les auteurs se privent ici d'une très large clientèle. Malgré cela, le paramétrage de l'impression est tout de même bien implanté: choix de la résolution de l'impression (de 120 Dpi à 30 Dpi), impression de l'écran ou de l'image entière, etc.

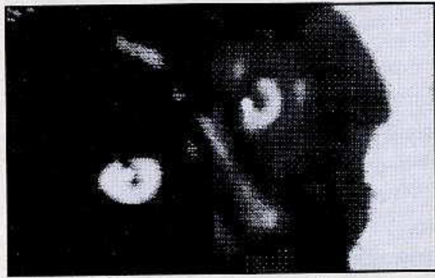
Il faut tout de même signaler que le programme peut aussi sauver des fichiers Post-



Gros plan sur une image en 400 Dpi.

script, gage d'une bonne qualité de sortie papier et fait plus rare, des fichiers imprimante que l'on peut ensuite directement exploiter avec la commande imprimer du bureau GEM.

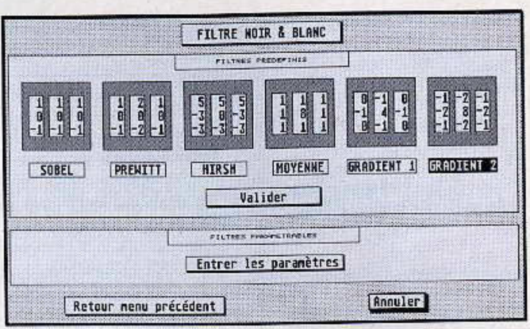
Au niveau de l'interface utilisateur, on pourra regretter de ne pouvoir gérer qu'une seule fenêtre à la fois. En revanche, le traditionnel menu d'édition propose les indispensables fonctions de couper, copier, coller et effacer des blocs d'images.



Déparasitage sur zones noires (partie gauche).

Une petite option supplémentaire permet, en utilisant la touche [Shift], de peindre avec des blocs d'images, possibilité toujours très appréciée pour les programmes de dessin.

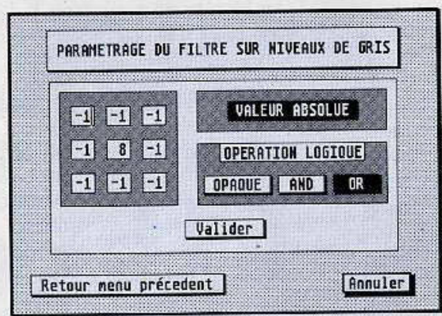
L'une des fonctions générales les mieux paramétrée est sans contestation la diminution des images. Cette dernière s'effectue selon un facteur de 2, 4 ou 8. Dans le cas de la réduction de moitié, l'utilisateur a le choix entre plusieurs options de transformations de blocs de 4 pixels (devenant au choix selon la



Choix d'un filtre noir & blanc.

configuration choisie un seul pixel noir ou blanc).

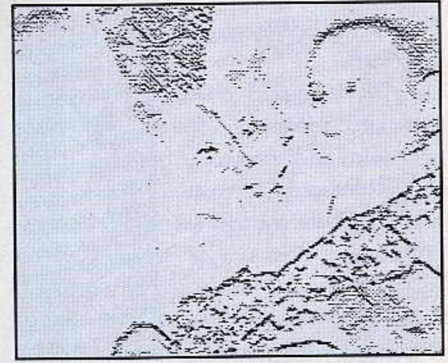
Pour les autres types de réduction d'image, on peut choisir un niveau de clarté de l'image de 0 à 10. Le souci de proposer ce genre de paramétrages est tout à l'honneur des développeurs de *Photolab*, qui assurent ainsi une meilleure qualité d'image, même avec des réductions importantes (la perte des détails peut alors être compensée par des choix judicieux pour les modes de réduction).



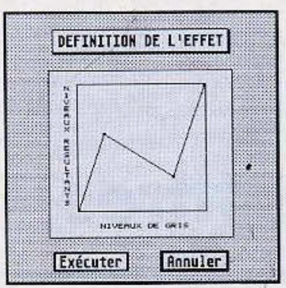
Edition d'une matrice de filtre.

Si elle peut être réduite, une image peut aussi être agrandie, ce processus étant beaucoup plus facile à mettre en oeuvre (dans ce cas, chaque pixel devient un bloc de 4 pixels).

Enfin, pour les fanas de statistiques (mais ça peut être aussi très utile au niveau de la retouche d'image), le logiciel fournit également un histogramme des niveaux de gris.



Application d'un filtre Prewitt.



Paramétrez vos courbes de contraste.

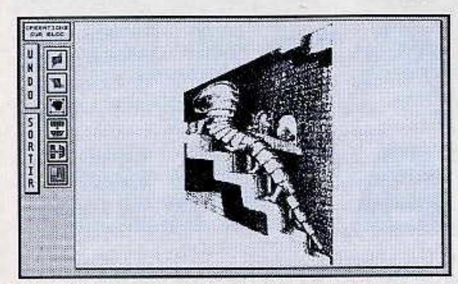
Traiter, filtrer, tramer

Nous avons gardé le meilleur pour la fin, à savoir le menu de traitement des images. Simple d'emploi, il propose une variété intéressante d'effets que l'on peut appliquer sur tout ou partie d'une image. Citons les principales possibilités de ce menu. On peut vouloir affiner les contours d'une image, ce qui correspond à une sorte de lissage ou encore anti-aliasing (suppression des fameuses marches d'escalier). La détection des contours extrait uniquement les contours des formes principales (très pratique par exemple pour transformer une photo en un dessin au trait, ou encore la vectorisation d'une image). L'érosion sert à désépaissir les traits: attention toutefois, cette fonction enlève beaucoup de pixels et peut détruire un grand nombre de détails sur des parties déjà assez fines. A l'opposé, la dilatation épaissit des traits trop faibles. La squelettisation est une opération très proche de la détection des contours, mais elle ne détruit pas forcément les zones noires. Cette fonction est paramétrable avec une force de 1 à 99, allant d'une légère simplification d'une image à une réduction quasi totale limitée à quelques points. Un déparasitage, entièrement paramétrable par l'utilisateur, peut également être appliqué. Il sert surtout à éliminer les points isolés soit dans les zones blanches, soit dans les zones noires. Une grosse partie des traitements d'images est réservée à l'utilisation de filtres. Ces derniers se découpent en deux grandes catégories: soit ils agissent sur les niveaux de gris, soit ils modifient directement la répartition des pixels noirs et blancs d'une image. Leur principe de fonctionnement est basé sur l'utilisation de matrices de 3 par 3 pixels qui se superposent à l'image. Les matrices possèdent des nombres qui servent de coefficients multiplicateurs agissant sur les niveaux de gris. Ainsi, selon le filtre choisi, on obtient des effets très différents. Leur bon emploi reste cependant une action délicate, et il faudra pas mal d'entraînement pour obtenir de beaux résultats. Parmi les filtres prédéfinis, on peut citer ceux de Sobel, Prewitt, Hirsh, des gradients (mise en évidence des contrastes), etc. L'utilisateur a également le loisir d'éditer ses propres matrices afin de créer des filtres personnalisés. Ceci ouvre les portes à toutes les fantaisies possibles. Leur application peut être combinée avec l'utilisation des opérations booléennes: AND, OR, et mode opaque (pas de mixage). Une grande attention est portée au réglage du contraste, phénomène ô combien fondamental pour les images monochromes. Tout ceci est finalement complété par quelques effets spéciaux bien efficaces (éclaircir, noircir, contraster, écrêter) qui agissent sur 64 niveaux de gris. Ici encore, l'utilisateur peut inventer ses propres effets. L'effet mosaïque est l'un des plus performants. Il permet de retoucher chaque niveau de gris et de lui attribuer un motif quelconque. Ainsi, la grosseur des points est modifiable et le tramage d'une image entièrement revu et corrigé. Plus classique, on peut obtenir un négatif de l'image. Enfin, une option de tramage a pour effet de supprimer un pixel sur deux, ce qui éclaircit nettement une image. L'éventail important de ces traitements constitue le gros atout de *Photolab F/X*. Si le logiciel reste très classique dans son ensemble, il est toutefois capable de rendre bien des services, surtout pour les utilisateurs ne disposant pas de gros moyens, désireux cependant et de faire de la PAO et de l'illustration. Il constitue le complément parfait des scanners à main, appartenant au même niveau de gamme que ceux-ci.

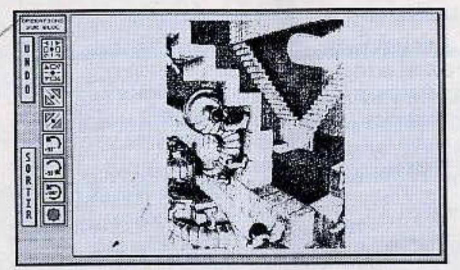
Alain Lioret ■



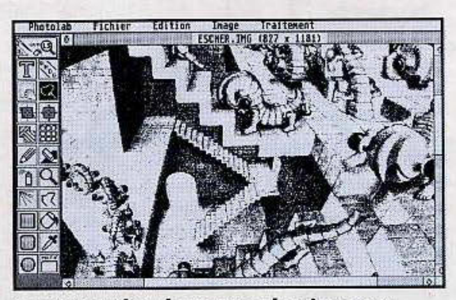
Négatif d'image.



Les déformations de blocs.



Rotations et symétries en tous genres.



La retouche de toutes les images.

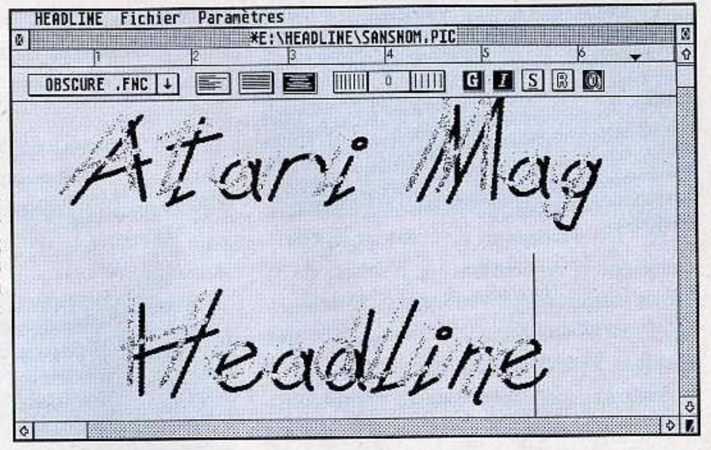
Photolab F/X
Distribué par **Upgrade Editions**
Pour Atari ST/STE et TT
Ecran mono, nécessite 1Mo minimum de mémoire vive
Pilote directement le scanner à main
Hand Scanner de Golden Image
Prix: 990 F.

Glossaire

Scannérisation: opération qui consiste, par l'intermédiare d'un scanner, à mémoriser une image dans l'ordinateur, un peu sur le principe de la photocopie sauf qu'au lieu de produire une feuille cela produit un fichier.
Numérisation: scannérisation ou digitalisation.
Placage de texture (mapping en anglais): opération qui consiste à recouvrir d'une matière un objet 3D à l'aide d'une image en 2D.
Vectorisation d'image: transformation d'une image bitmap (image point par point) en un fichier vectoriel qui considère l'image non plus comme un ensemble de points mais comme un ensemble d'objets (cercles, carrés, etc.)
Numérisation: action d'exprimer, sous forme numérique, une information analogique. Désigne généralement la digitalisation ou la scannérisation.
Digitalisation: idem numérisation.

HEADLINE
Donnez du caractère à vos titres

Vos documents manquent de punch? Mettez donc un peu de fantaisie dans vos titres. Un élément de présentation à ne pas dédaigner.



L'environnement de travail de Headline est simple et dépouillé: notez la présence des icônes qui en simplifie l'usage.

Enrichir des titres est une des limites de nombreux traitements de textes tels que *Le Rédacteur 3*, *Le Rédacteur 4*, *Script 2* ou encore *WordPlus*. Qui ont été développés antérieurement au tout nouveau FSMG-DOS.

Pour pallier les limites de ces logiciels, **Application Systems** propose un programme annexe destiné à créer des titres utilisables par votre traitement de textes.

Présentation

La documentation est tout à fait en rapport avec la simplicité du logiciel qui offre un choix limité de fonctionnalités.

Headline est livré avec 5 fontes en standard, par ailleurs d'autres fontes peuvent être acquises afin de disposer d'une plus large typothèque. L'installation sur disque dur s'effectue par simple recopie de fichiers. D'un double clic sur l'icône programme, nous accédons à l'application.

Fontes à gogo!

La première opération à accomplir est le chargement des fontes.

Le nombre de polices de caractères utilisable simultanément est fonction de la mémoire vive disponible. Ainsi, avec un méga de mémoire, l'utilisateur a le choix entre 10 jeux de polices.

L'originalité d'*Headline* est de pouvoir charger des fontes d'autres formats que le sien telles que les polices de caractères GDOS au format *Signum*.

Environnement

Aussitôt l'opération de chargement des polices terminée, une fenêtre s'ouvre. En haut de la fenêtre plusieurs icônes sont destinées à sélectionner des fontes, de leur espacement, de leur alignement et de leur style.

Les menus déroulants servent aux paramètrages relatifs à l'ajustement de l'ombre, l'épaisseur du gras, l'ajustement des marges et le choix des trames, ainsi qu'à la sauvegarde des paramètres et des titres.

L'attrait d'Headline réside dans l'utilisation de deux trames différentes: l'une pour le titre, l'autre pour son ombre.

Bien entendu, il est possible, en fonction des effets désirés, d'intervertir ou de ne pas utiliser les trames. Un peu plus de 100 trames créées au format PAC (*Stad*) sont proposées.

Limites d'utilisation

La simple saisie d'un texte suffit à créer un titre. En fait ce qui compte ici c'est le choix



Headline tire parti d'une vaste typothèque de fontes au format natif, Signum ou GDOS.

des paramètres. Si une limite apparaît clairement, elle porte sur l'impossibilité de faire varier la taille des fontes, ces dernières n'étant pas vectorielles.
Autre aspect, l'utilisateur est contraint de se limiter à la taille de l'écran, la sauvegarde des titres correspondant à une image au format bitmap.
Au niveau du format de sauvegarde, les formats PIC (8-bit Koala), PAC et IMG permettent de travailler avec la grande majorité des traitements de textes du marché.

En bref

Au final, *Headline* est un programme simple d'emploi. On peut regretter l'indisponibilité de fonctions plus avancées autorisant la déformation ou l'orientation des titres.
Son intérêt porte, en somme, sur la possibilité de tirer parti d'une typothèque confortable.

Thierry de Rouet ■

Headline
Edité et distribué par
Application Systems
Pour Atari ST/STE et
MEGA ST/STE
Prix: 300 F
Disquette complémentaire:
150 F

Glossaire

Fonte vectorielle: à l'inverse d'une police bitmap qui est dessinée point par point, une fonte (ou police) vectorielle est issue d'un calcul mathématique qui redessine le caractère en fonction de la taille désirée. Cela évite principalement les phénomènes d'escalier rencontrés lors de l'utilisation de polices bitmap.
Typothèque: bibliothèque de polices de carctères.
Police de caractères: ensemble complet de lettres et de signes (majuscules, minuscules et signes de ponctuation) dans un caractère (manière de le dessiner) donné. En PAO ou, plus généralement, en informatique, une police de caractères se présente sous la forme d'un fichier informatique qui remplace les anciennes formes en plomb utilisées en imprimerie traditionnelle.
Fonte: idem police de caractères.
Police bitmap: police de caractères dont les lettres et les signes qui la composent sont dessinés point par point. Une telle police se caractérise généralement par un effet d'escalier présent sur les contours de ses signes et de ses lettres.
Format natif: format d'origine dans lequel un logiciel sauvegarde et récupère ses documents.
Trames: succession de points noirs (pixels) séparés par des espaces blancs de taille variable permettant d'afficher ou d'imprimer des niveaux de gris.
Titreur: logiciel permettant de composer des titres en leur affectant différentes formes, tailles, attributs, etc.

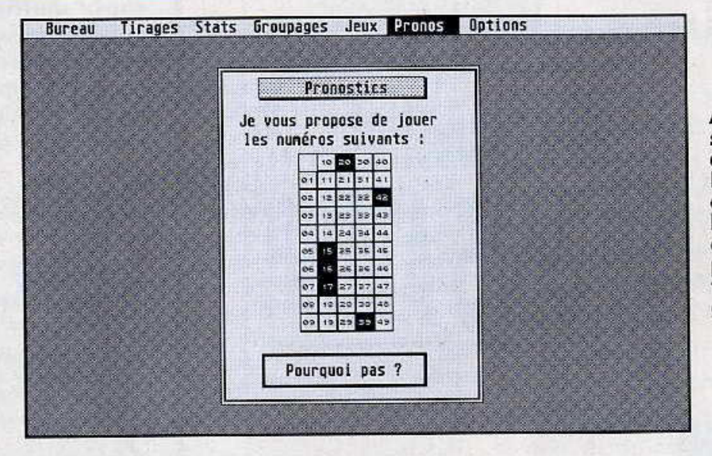
LOTO PSY
Statistique et jackpot, même combat?

Vous voulez toucher le gros lot? Avec 4 tirages par semaine, la petite grille vous fait rêver à des monts et merveilles. Loto Psy vous propose une nouvelle façon de jouer.

Destiné à étudier le comportement des numéros des tirages du Loto National, *Loto Psy* met au service du plus grand nombre toutes les techniques de la statistique. Le but est ici clairement annoncé: il n'est pas question de vous donner les six bons numéros, mais de mettre dans la balance toutes les chances pour limiter les risques de perdre. Comme pour rappeler la difficulté de trouver les six chiffres qui feront de vous un millionnaire, vous n'avez effectivement qu'une chance sur 13 983 816 de trouver les six bons numéros, une sur 1 032 d'avoir quatre bons numéros ou encore une sur 57 pour obtenir le lot de consolation des trois bons numéros. Face à ce rêve, qui finit par coûter très cher aux joueurs de Loto mais rapporte en contrepartie beaucoup à l'Etat, il est cependant possible de raisonner en gestionnaire.

On peut tenter d'avoir une approche comparable à celle que vous avez lorsque vous placez votre argent en Bourse, c'est-à-dire d'attendre que vos grilles soient rentables. Pour ce faire, l'étude des tirages est ce qu'il y a de plus valable.

Disséquons ensemble quelles sont les recettes utilisées par la version expert de *Loto Psy*, un outil bien plus destiné à vous aider dans la gestion de vos grilles qu'à vous faire cocher les cases gagnantes.



Au cas où vous seriez en mal d'inspiration, Loto Psy sait aussi tirer au hasard des chiffres qui peuvent vous faire décrocher le gros lot.

Cadeau fétiche

La version expert de *Loto Psy* est livrée dans une petite boîte cartonnée, laquelle contient deux programmes (*Loto Psy* et *Loto Plus*), une documentation fournie et un cadeau fétiche.

Nous ne vous dévoilons pas la nature de la surprise, sinon ce n'en serait plus une!

Le manuel principal de 55 pages est à la fois clair et illustré. De nombreuses notes d'humour allègent le caractère un peu trop technique de certaines explications qui demandent une connaissance de base en statistique.

Protection encombrante

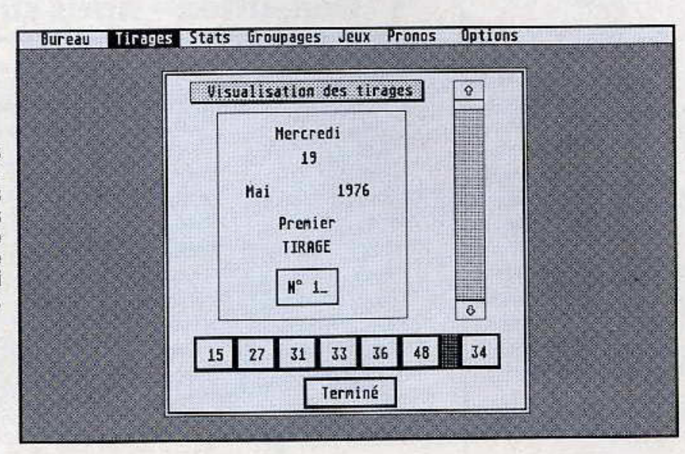
Le programme ne peut fonctionner qu'à partir du lecteur de disquettes, la protection de ce dernier empêchant toute installation sur disque dur.

On peut ici regretter le recours à une telle protection qui oblige l'utilisateur à se passer de l'usage de son disque dur pour sauvegarder confortablement ses données.

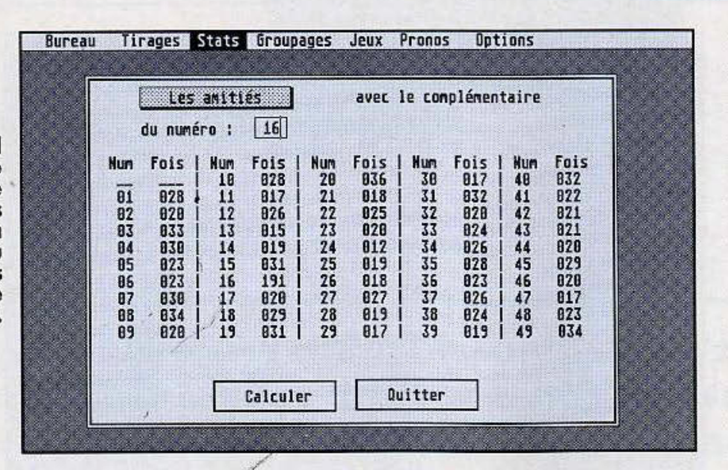
Si vous utilisez une cartouche (horloge permanente ou clef de protection) pour faire fonctionner certains logiciels (*Cubase* par exemple), il vous faudra les enlever avant de déclencher *Loto Psy*.

Les utilisateurs de MEGA STE doivent basculer leur machine en 8 MHz sans cache, *Loto Psy* ne reconnaissant pas les 16 MHz du processeur.

Dernière limite liée à la protection du logiciel, ce programme ne fonctionne que sur des écrans spécifiques Atari, il ne peut donc être utilisé par exemple sur des écrans multisynchros de type Eizo.



Visualisation des tirages du Loto: tous les tirages sont répertoriés dans la base de Loto Psy depuis le mercredi 19 mai 1976.



Num	Fois	Num	Fois	Num	Fois	Num	Fois	Num	Fois
__	___	10	028	20	036	30	017	40	032
01	028	11	017	21	018	31	032	41	022
02	020	12	026	22	025	32	020	42	021
03	033	13	015	23	020	33	024	43	021
04	030	14	019	24	012	34	026	44	020
05	023	15	031	25	019	35	028	45	029
06	023	16	191	26	018	36	023	46	020
07	030	17	020	27	027	37	026	47	017
08	034	18	029	28	019	38	024	48	023
09	020	19	031	29	017	39	019	49	034

Les Amitiés: il s'agit ici de connaître le nombre de fois où le chiffre 16 a été associé au 48 autres boules de la sphère magique.

Environnement à la hauteur

Le produit offre tout un ensemble de fonctionnalités qui respecte parfaitement l'ergonomie du GEM.

Boîtes de dialogues de bonne facture et menus viennent épauler l'usage d'un outil qui n'est pas des plus simples à mettre en œuvre. La lecture de la documentation se révèle alors comme le passage obligé pour comprendre des notions telles que le groupage, les écarts brisés ou les amitiés.

Une base de données

Loto Psy possède avant tout une base de données puissante, tous les tirages étant répertoriés depuis le premier du genre en date du mercredi 19 mai 1979 jusqu'au jour de votre achat.

C'est à l'utilisateur de mettre ensuite manuellement la base de données à jour: cette opération s'effectue par saisie des 7 chiffres des tirages du jour, ce qui ne demande que quelques secondes.

En cas d'erreur, il est possible de modifier un ou plusieurs tirages. L'évolution de la fréquence des tirages est prise en compte de manière très simple: premiers et seconds tirages sont indiqués avec la date du jour (samedi et mercredi). On peut ainsi consulter librement les tirages du Loto en cas de manque d'inspiration.

Groupages: jouez toutes les combinaisons de neuf, dix et douze numéros.

Mais l'intérêt d'une telle base porte évidemment sur son traitement statistique, lequel est particulièrement étoffé.

Traitements statistiques

Onze analyses statistiques sont offertes afin de parfaire ses connaissances sur les tirages du Loto: numéroscopie, réussites, réussites des numéros, écarts brisés, amitiés, annonces, pairs/impairs, petits/grands, dizaines, finales et suivis.

A ces analyses sont associées des options, lesquelles permettent de limiter les données étudiées.

On peut soit ne pas prendre en compte le numéro complémentaire, soit se contenter des x derniers tirages, ou encore ne prendre en compte qu'une période, que certains mois ou certains tirages (premier ou second tirage, mardi ou mercredi). En somme, toutes les combinaisons sont possibles pour tenter de tirer son épingle du jeu. En règle générale, les analyses permettent de connaître la fréquence de sorties des 49 boules avec de nombreuses variantes. Ainsi, grâce à l'amitié on peut connaître le nombre de fois où une boule a été associée aux 48 autres.

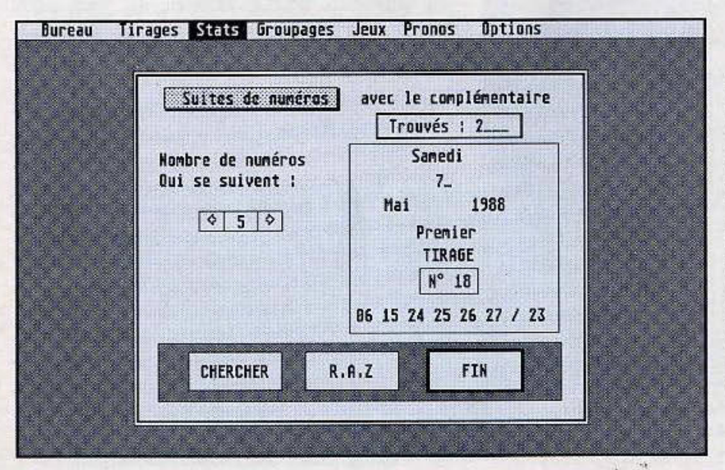
Les annonces permettent de jouer les prédicateurs: quelles sont les boules et combien de fois ces boules sont sorties lors d'un tirage n+1 lorsqu'une boule x est sortie au cours du tirage n.

L'analyse la plus intéressante est celle qui consiste à calculer les écarts brisés. Ici, l'objectif est de connaître la régularité ou non de sortie des numéros.

L'écart brisé est d'autant plus intéressant à étudier qu'il permet de faire des pronostics sur les chances de sortie de certains numéros. Plus la probabilité est forte qu'un nombre ne sorte pas, plus il est intéressant de ne pas le jouer.

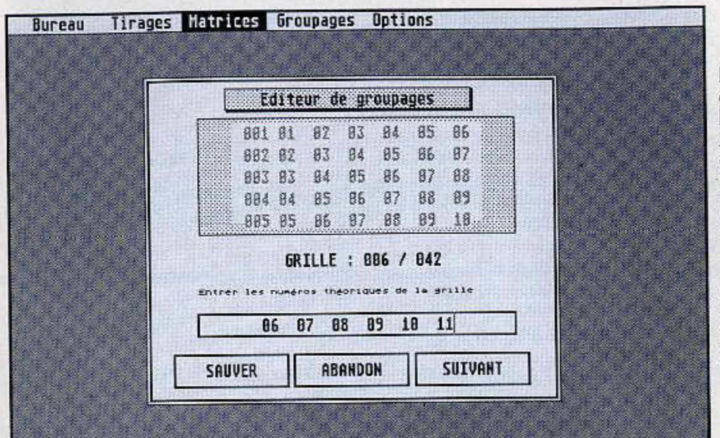
On peut ainsi raisonner par élimination. Mais rien ne vous empêche de raisonner dans l'autre sens, c'est-à-dire de rechercher les chiffres qui ont le plus de chances de sortir de la sphère transparente.

Une autre analyse effectue des recherches sur la sortie d'une combinaison de chiffres. Cette recherche peut être absolue, c'est-à-dire porter sur l'ensemble des numéros que vous



Suite de numéros: si vous passez votre temps à jouer une suite de cinq numéros dans une même grille, sachez que depuis les débuts du Loto, seuls deux tirages ont connu un tel cas de figure.

indiquez. Elle peut aussi être relative. Dans ce cas, on ne recherchera que quelques uns des numéro parmi un ensemble pouvant aller jusqu'à 7 (les six bons numéros plus le complémentaire).
Une telle analyse permet de tester si les chiffres que l'on désire jouer sont déjà sortis par le passé.



Editeur de groupages: pour les initiés à la stratégie des groupages, le module complémentaire de la version Expert de Loto Psy vous permet de définir les numéros théoriques de la grille.

Groupage

Le fort de *Loto Psy* réside dans ses possibilités de groupage de grilles, appelé un peu abusivement «système à garantie».
Le groupage génère les grilles du Loto combinant un ensemble de numéros: huit grilles pour neuf numéros, dix-huit grilles pour dix numéros et cinquante-deux grilles pour douze numéros. L'objectif ici est de vous faire jouer le maximum de combinaisons possibles d'un ensemble de numéros, le tout avec des grilles simples et non multiples.
La version expert de *Loto Psy* diffère de sa version standard par la présence d'un module complémentaire destiné à créer des matrices de groupage qui génèrent des grilles. L'objectif est de vous faire économiser le plus d'argent possible, quitte à sacrifier une partie de la sécurité offerte par la réalisation de l'ensemble des combinaisons.
Ce module se propose de générer des combinaisons sur mesure. Les passionnés de Loto trouveront la possibilité de reprendre, par exemple, les matrices proposées dans certaines revues spécialisées.
A moins qu'eux-mêmes n'aient quelques idées en la matière. Mais il faut mettre en garde les audacieux qui voudraient piloter à l'aveuglette ce module: de nombreuses erreurs surviennent si l'on commet certaines fautes de manipulation lors de la mise en œuvre des matrices théoriques.
Même si beaucoup de défauts font ombrage à ce module (problème avec le sélecteur de fichiers, disparition d'un fichier de données lors d'une manipulation hasardeuse, incohérence dans la gestion de certaines matrices), il n'en demeure pas moins que les possibilités offertes au niveau statistique sont de grande qualité.
Les groupages pourront donc être analysés à la lumière des tirages.

Suivi des grilles

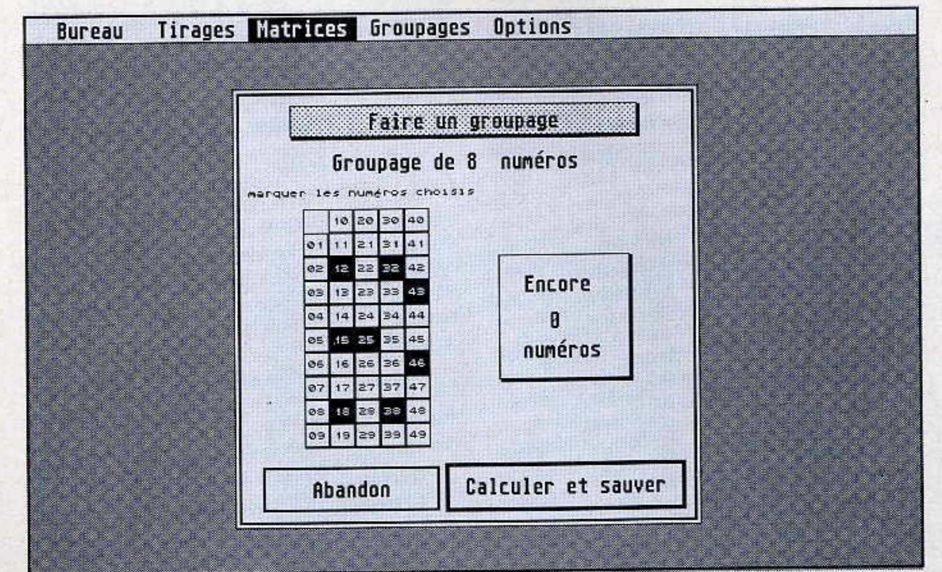
Autre point abordé par *Loto Psy*, la gestion de votre cagnotte. Par année, il vous est possible d'enregistrer vos dépenses (vos pertes) et vos gains au cours des 52 semaines, et d'en effectuer un récapitulatif.

Quelles cases cocher?

Enfin, si vous n'avez pas d'idée pour jouer, le hasard pourra peut être quelque chose pour vous.
En effet, il est possible de générer automatiquement des grilles au hasard. Cependant, soucieux de ne pas aller à l'encontre de vos convictions en matière de numérologie, *Loto Psy* élimine vos chiffres maudits et conserve vos nombres fétiches.

L'autopsie!

Au final *Loto Psy* est un programme complet pour suivre, gérer et établir une stratégie fine en matière de grilles de Loto.
La version standard de ce produit, moins chère et plus grand public, est à conseiller à tous ceux qui désirent se pencher de plus près sur l'art de la statistique appliquée au produit phare de la Française des jeux. Pour les mordus, les accrocs, les obsédés des 49 boules, la déclinaison expert facilitera la mise en œuvre de leur groupage. On peut aussi jouer au Tac au Tac pour toucher le Banco et devenir Millionnaire, à condition, bien sûr, de croire aux charmes de la statistique.
Thierry de Rouet



Lorsqu'une matrice théorique a été definie par la biais de l'éditeur de groupages, il ne vous reste plus qu'à définir les numéros à jouer pour générer les grilles obtenues ainsi scientifiquement.

Loto Psy version Expert
Edité et distribué par **MC3**
Pour Atari ST/STE
Couleur et monochrome
Loto Psy version expert
Prix: 890 F
Loto Psy
Prix: 590 F

STEEL EMPIRE
La guerre des robots

Commandant l'une des cinq puissances qui revendiquent la planète Orion, vous allez livrer une bataille sanglante et sans merci. Que le plus riche et le plus méchant gagne!

Il y a deux phases bien distinctes dans *Steel Empire*, la phase stratégique et la phase de combat. En début de partie, vous pourrez vous entraîner à combattre, choisir le mode stratégique ou débuter une campagne complète comportant ces deux aspects.

La phase stratégique

La vue principale présente une carte colorée de soixante-douze états, vide pour l'instant, qui, peu à peu, s'enrichira d'indicateurs comme l'appartenance à une nation, la présence de fortifications, de robots ou d'usines.

Le bas de l'écran comprend quatre flèches servant à faire défiler cette carte et dix icônes permettant d'annexer un pays sans nationalité; de bouger des unités-robots d'une case vers une zone adjacente; de construire une usine, de l'agrandir, d'y programmer la construction de cyborgs; de réparer des unités touchées; d'établir des fortifications; d'espionner des territoires neutres ou ennemis; de terminer son tour de jeu (et d'effectuer bien entendu les opérations habituelles de sauvegarde ou de chargement de parties).

Money, money..., le nerf de la guerre, est ce que vous possédez le moins en début de jeu. Tout juste de quoi construire une usine et quelques robots bon marché.

Votre premier souci sera d'annexer les pays voisins afin de vous enrichir. Sachez que suivant le type de jeu choisi (planète riche, moyenne ou pauvre) et le type de terrain, le revenu de chaque province varie énormément (ainsi le revenu des villes varie de 10 000 à 100 000 crédits).

Vous devez commencer par une phase d'expansion rapide mais attention, dès que vous rencontrerez un ennemi, il faudra consolider vos positions avec de puissantes fortifications tout en songeant que dans un futur assez immédiat, il faudra bien aller se bastonner avec celui-ci.



La phase de combat

Dans la phase stratégique c'est le programme qui gère, de façon automatique, la résolution des combats.

Dans une campagne complète, chaque fois que deux unités ennemies se trouvent dans un même territoire, l'ordinateur présente plusieurs écrans où vous choisissez vos tactiques.

Vous pouvez ainsi demander à vos robots d'attaquer certains objectifs en priorité, comme les usines, la capitale du pays ou les autres robots, ou bien, si vous êtes l'assailli, choisir une formation de combat et placer vos troupes autour des structures les plus importantes.

Lorsque le combat aura débuté pour de bon, vous commanderez personnellement le cyborg de votre choix et pourrez même en changer en cours d'attaque.

Le combat ne sera achevé que lorsqu'un des commandants aura sonné la retraite ou lorsque toutes ses forces auront été anéanties.



Riche et copieux

Ce programme comporte de multiples options (notamment la possibilité de jouer à cinq) et une part de hasard renouvelant à chaque fois les condition de départ.

Il réunit à la fois les qualités d'un bon jeu de société, celles d'un très fin wargame et celles d'un jeu d'arcade vif et stressant.

Ajoutez à cela une excellente ergonomie et vous comprendrez pourquoi nous vous invitons, sans hésiter, à goûter ce cocktail guerrier, explosif et varié.

Léopold Braunstein

Edité par
Coktel Vision
Distribué par
Electronic arts
Pour Atari ST/STE
Installable sur disque dur
Prix: 279 F
Note globale: **90%**

CES CHICAGO
Un été américain

Le CES de Chicago a été l'occasion pour Atari de dévoiler ses toute dernières nouveautés Lynx de l'été. Attention, ça décoiffe!



Batman et Catwoman.
TMS & © 1992 DC COMICS INC. Distribution: Warner Bros. (TRANSATLANTIC), INC.

L'été sur Lynx sera très très chaud! Pas moins de douze nouveaux titres sont attendus durant les mois d'été. Parmi eux l'événementiel *Batman returns*. Sortie simultanée du film (en français, Batman le défi) et du jeu. Mais ce n'est pas tout, il y en aura pour tous les goûts: de l'arcade, du shoot'em up, du beat'em up, de l'aventure, de la simulation, bref de quoi vous tenir en haleine tout l'été. Accrochez-vous on démarre...







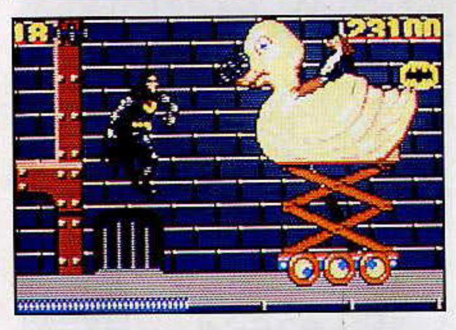


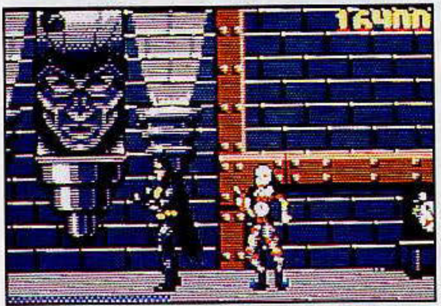
Batman Returns

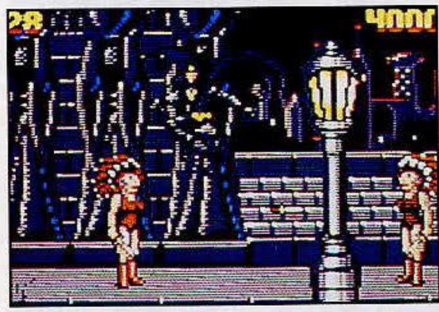
A tout seigneur, tout honneur. Batman nous revient donc cet été dans un épisode où les méchants ne sont autres que le Pingouin et Catwoman. Beat'em up endiablé, *Batman Returns*, le jeu, reprend les principales phases du film. Dans ce deuxième épisode des aventures du célèbre croisé à la cape, le Joker a laissé sa place à deux nouveaux dangereux criminels: Catwoman et Le Pingouin. *Batman Returns* comprend quatre phases assez différentes les unes des autres. Dans la première, il vous faudra affronter le gang du cirque du triangle rouge puis Le Pingouin dans son Rubber Dick. Dans la deuxième,











vous vous lancez à la poursuite de Catwoman sautant de toit en toit sur les gratte-ciels de Gotham City. Attention aux sauts mal calculés, toute chute est mortelle! Bon, les choses ne s'arrangent pas puisque après les gratte-ciels, le troisième tableau se situe dans les égouts. Il est décidément tombé bien bas ce Pingouin. Et il n'est pas seul, puisque ses





commandos de pingouins lobotomisés l'y ont accompagné. La dernière scène se joue dans le repère de glace du Pingouin, un endroit dangereux avec de la glace, de l'eau et un débarcadère pourri. Là encore, attention aux chutes mortelles! L'affrontement final Batman contre le Pingouin clôture le jeu.

Batman Returns est évidemment le «titre» de cette année sur Lynx. Ce beat'em up dispose d'un scrolling horizontal rapide et fluide. Les ennemis sont nombreux, les pièges et les bonus aussi. L'animation de *Batman* est très réussie (mouvements de cape, sauts périlleux, etc.) Les graphismes sont superbes et s'inspirent directement des décors du film. D'une manière générale d'ailleurs, tout le jeu est très fidèle au film que vous pourrez découvrir fin juillet sur les écrans. La musique et les bruitages auraient pu être plus soignés. La jouabilité est bonne, les tableaux évolutifs mais la difficulté générale du jeu est assez élevée.

Bref *Batman Returns* est une réussite qui ravira tous les fans de beat'em up à la *Ninja Gaiden*...



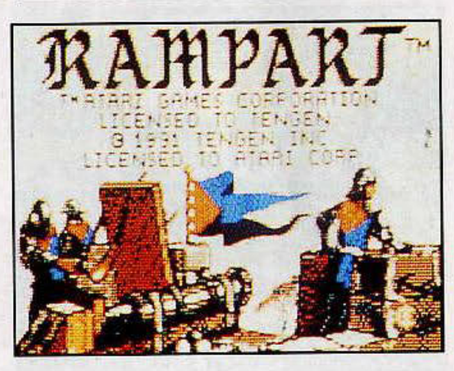
Batman Returns
Edité par **Atari Corp**
Prix: 350 F
Note Globale: **89%**

Rampart

Le château est attaqué! Tous à vos postes de combats! Le premier wargame en jeu d'arcade débarque sur Lynx! Après une longue et superbe séquence animée d'introduction (la







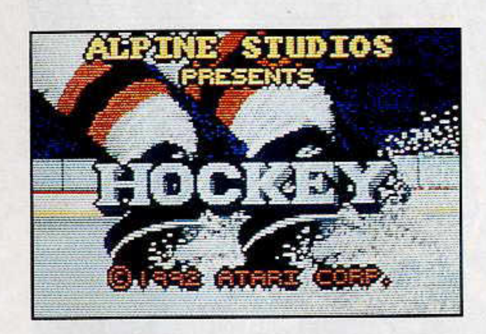
meilleure de tous les jeux Lynx) le jeu se présente sous une forme plus traditionnelle pour un wargames. Chaque phase de jeu est cependant reliée par des graphismes parmi les plus réussis que l'on ait vu sur Lynx. Le jeu se présente sous deux formes différentes selon que l'on joue seul ou à deux joueurs reliés par Comlynx. Seul, vous devrez défendre votre territoire et vos châteaux contre une flotte toujours plus nombreuse et agressive. A deux, le pays est divisé par une rivière, chaque joueur devant défendre son



territoire contre les canons ennemis. Mais dans chacun des deux modes, la partie se déroule en trois phases distinctes: positionnement des canons derrière vos murailles, bombardement de la flotte ou des châteaux ennemis, reconstitution de vos fortifications tout en essayant d'étendre ces dernières aux châteaux voisins afin d'agrandir votre territoire. Les sons et voies digitalisés viennent finaliser cette excellente réalisation d'un genre nouveau mêlant stratégie et action. Notez que le jeu est encore plus amusant à deux joueurs.

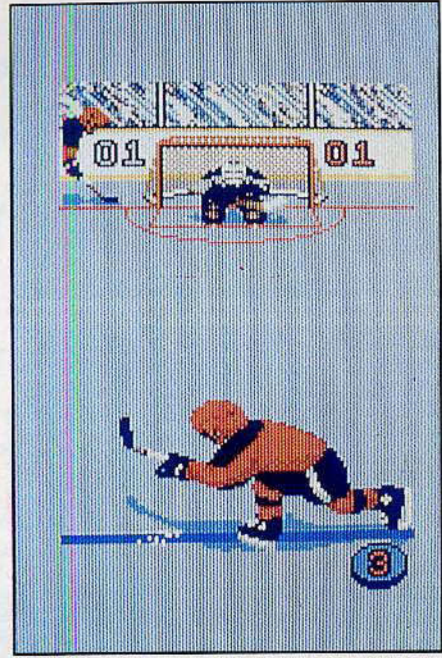
Rampart
Edité par **Atari Games**
Prix: 290 F
Note Globale: **85%**

Hockey





Les jeux olympiques d'hiver sont terminés depuis quelques mois mais les français ont redécouvert le hockey sur glace. Voilà qui devrait contribuer à faire de Lynx *Hockey* un des grands hits de cette console, d'autant que la réalisation est à la hauteur des autres simulations sportives sur Lynx (*Checquered flag*, *Awesome Golf*). La patinoire est représentée en vue 3/4, avec un scolling horizontal fluide et rapide. Il y a plusieurs moyens de contrôler ses joueurs: vous pouvez choisir de jouer 1 poste et vous y tenir durant toute la partie, ou bien de jouer systématiquement le joueur le plus proche du palet. Une certaine gymnastique des doigts est nécessaire avant d'arriver à contrôler pleinement la variété



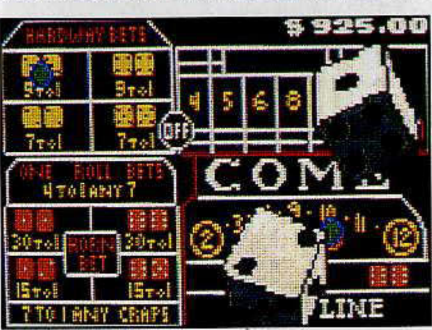
des coups (tir avec effets, tir à raz du sol, tir en hauteur, passes, dribbles, etc.) Les règles du jeu sont pleinement respectées, avec toutefois quelques petites adaptations. Ainsi, en cas de fautes, les joueurs en viennent aux mains (aux poings plutôt) et c'est le joueur qui perd le pugilat qui va «en prison». *Hockey* comprend bien entendu un championnat et des matchs d'entraînement. Dans tous les cas, le Lynx fournit à la fin du match, des statistiques particulièrement détaillées: nombre de passes, nombre d'interceptions, nombre de tirs, nombre de fautes, temps passé en attaque et en défense, etc. En cas de match nul, les équipes se départagent aux «penalty». L'écran du Lynx bascule alors dans le sens vertical (comme pour *Gauntlet* ou *Klax*) et vous devrez contrôler tour à tour les tireurs et le gardien. Si les sprites sont un peu petits durant la phase principale du jeu, leur animation est très réussie. La jouabilité est bonne, même si une période d'adaptation est nécessaire quand on veut posséder tous les coups permis. Un système de mot de passe permet de reprendre un championnat abandonné en cours de route. L'ordinateur jouant vraiment très bien (trop bien?), c'est dans le mode à deux joueurs reliés par Comlynx que cette simulation prend tout son intérêt. Bref, si vous êtes fana de hockey, et d'une manière générale des simulations de sport, ne ratez pas *Hockey*!

Hockey Lynx
Edité par **Alpine Studio**
Prix: 290 F
Note Globale: **90%**

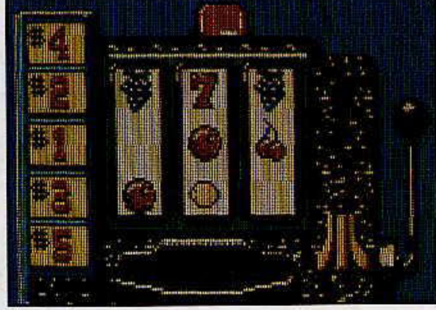
Lynx Casino











Viva las Vegas! Grâce au Lynx, la folie du jeu et des paris peut vous prendre n'importe où. Le meilleur de Las Vegas est dans votre poche: roulette, black jack, poker, jackpots et craps. Bien plus qu'une suite de jeux, *Lynx*





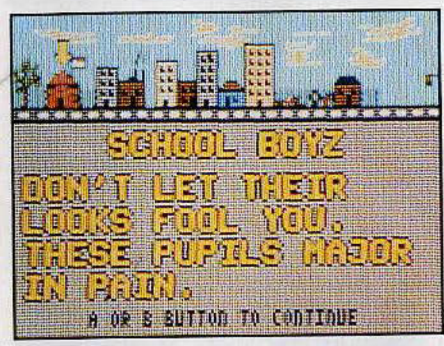
Casino reproduit l'atmosphère d'un véritable casino: baladez votre personnage dans l'enceinte de l'établissement pour accéder au jeu désiré. Au passage, vous pourrez nouer la conversation à la faune locale: un malchanceux ruiné, un japonais curieux, une bunny charmante, une petite vieille salace, un crooner qui se prend pour Elvis, un vrai Texan bien de là-bas, etc. Vous pourrez même aller demander des rallonges au caissier. Les réflexions de la faune sont toujours cocasses même si certaines tiennent plus de la «privâte joke» pour le personnel d'Atari (les mésaventures d'un tel, les grosses voitures de tel autre, etc.) Chaque jeu bénéficie d'une réalisation soignée, avec beaucoup d'effets de zooms et d'animations. Si les salles de casino et le jeu lui-même, vous démangent, *Lynx Casino* vous permettra d'apaiser votre soif sans risque d'endettement excessif! Dans *Lynx Casino*, l'abus est permis...

Lynx Casino
Edité par **Atari Corp**
Prix: 290 F
Note globale: **80%**

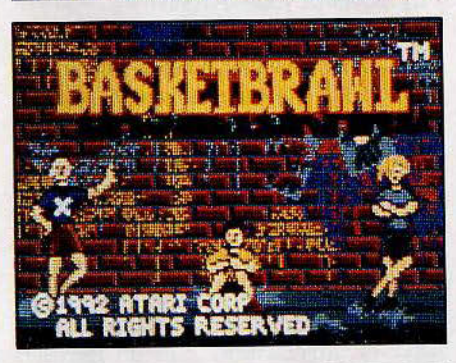
Basketbrawl

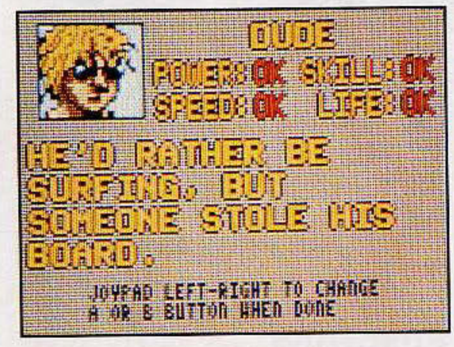
Dans ces quartiers mal famés, ces ghettos de New York, les bandes rivales ont décidé d'organiser un tournoi de basket. Mais ici tous les coups sont permis: boxez vos adversaires, envoyez-leur des coups de couteaux discrets, évitez les canettes que vous balancent les spectateurs. Bref, castagnez d'abord, le basket n'est qu'au second plan. En effet, il









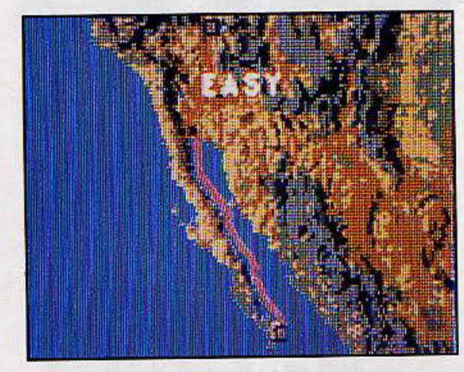


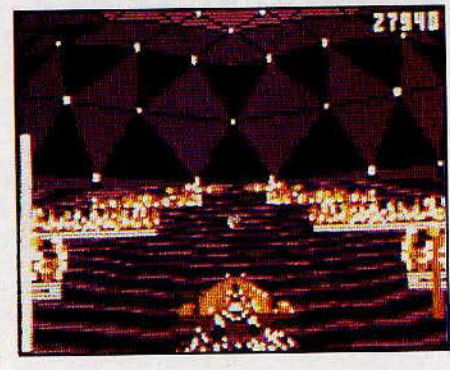
est bien plus facile de marquer des paniers quand ses adversaires sont au tapis! *BasketBrawl* est bien plus un jeu d'arcade qu'une simulation sportive, un beat'em up sportif pour résumer. Il s'agit d'une adaptation d'un jeu assez réussi sur 7800. Malheureusement, la version Lynx est, graphiquement, aussi laide que l'original 7800 mais surtout nettement moins jouable. L'animation et le contrôle des personnages sont imprécis. En un mot *BasketBrawl* sur Lynx est raté: les amateurs de simulation sportive seront déçus, les amateurs de beat'em up seront déçus, les fans de la version 7800 seront déçus. Et le fait de pouvoir jouer jusqu'à quatre joueurs par Comlynx, ne suffit pas à réhausser ce tableau désastreux. *BasketBrawl* est navrant! Un titre à oublier très très vite...

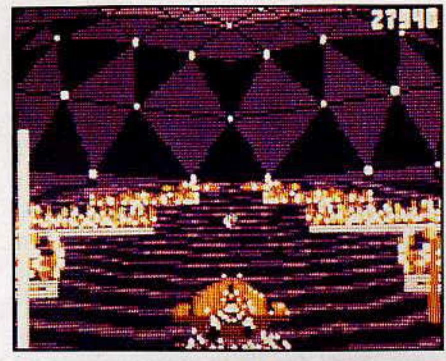
Basketbrawl
Edité par **Atari Corp**
Prix: 290 F
Note globale: **30%**

Hydra

La 3D et les effets de zooms spectaculaires reviennent en force dans cette sorte de *Road Blaster* aquatique, en plus original et plus varié. Votre hors-bord «Hydra» navigue à une vitesse vertigineuse et son turbo mode lui permet même de décoller et voler sur de courtes distances. Chaque mission consiste à embarquer un colis précieux (déchets radioactifs, bombe chimique, etc.) et l'amener sans encombre à destination. Le tout en un



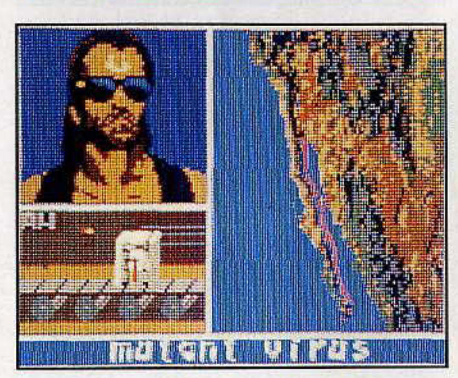
















temps limité bien entendu. Mais les rivières et les mers que vous allez traverser sont surveillées par des ennemis particulièrement bien armés: poursuites de hors-bords, tanks, jets, hélicoptères, navires de guerre et bien d'autres. De plus, des sacs d'argent sont disséminés tout au long de votre route. Il faudra les attraper au vol, car ils vous permettront, une fois à destination, d'enrichir l'armement de votre «Hydra».

Si les versions micro de ce célèbre jeu d'arcade en avait dégoûté plus d'un, la version Lynx garde intacte toute la jouabilité et la rapidité de la borne d'arcade. Un véritable jeu d'action genre dégomme tout, où le bouton Fire est soumis à rude épreuve. La difficulté est bien dosée et les missions progressives. Les décors et les obstacles sont assez variés. L'animation 3D est, comme toujours sur le Lynx, époustouflante. La réalisation technique est irréprochable mais on regrettera une action répétitive qui devient à la longue lassante. Les fans de *Road Blaster* et *Stun Runner* apprécieront...

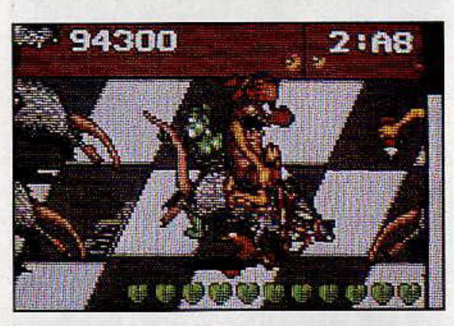
Hydra
Edité par **Atari Games**
Prix: 290 F
Note globale: **83%**

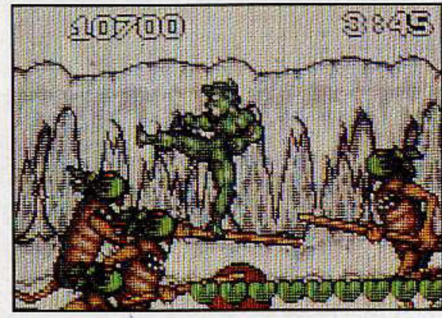
KungFood

Si le Lynx manquait de beat'em up, ce ne sera plus le cas à la fin de l'été. Car en voici encore un autre, au scénario complètement loufoque. Suite à une expérience qui a mal tournée vous voilà réduit en un petit bonhomme vert de la taille d'un haricot. Tout ceci ne serait pas grand chose, si dans le même temps, cette expérience n'avait pas eu une étrange influence sur votre garde-manger! Si certaines consoles ont des tortues, la Lynx, elle, a des légumes! Oui des légumes Ninja! Croyez-nous, ils sont autrement plus dangereux que les tortues! Carottes, navets, haricots, tomates et autres petits poids s'animent férocement sur l'écran armés de bâton, de nunchakoos, le foulard Ninja bien serré autour du crâne. Ça va saigner! Ou pour être plus précis, vous allez saigner. Car votre garde-manger à l'humeur taquine a décidé de s'en prendre à l'énorme goinfre que vous êtes. Dans le congélateur, dans le réfrigérateur, dans le placard, dans le bac à légumes, sur l'évier plein d'eau de vaisselle, ils vous poursuivent partout! Les décors sont de qualité variable (un congélateur ça manque de couleur et de variété), mais les sprites sont gigantesques, parfaitement dessinés et animés, le tout avec une très forte dose d'humour. En fait, le jeu n'a qu'un défaut mais de taille: il est injouable car beaucoup trop difficile! Il s'adresse aux spécialistes des beat'em up. Pour les autres mieux vaut s'abstenir.

Un jeu fou, fou, fou et dur, dur, dur...

KungFood
Edité par **Atari Corp**
Prix: 290 F
Note globale: **72%**





Avant-premières

Steel Talons

«Stay low, fly quickly as you can do it». La voix de l'adjudant chuinte dans vos écouteurs. Vous mettez les gaz, et les pales arrachent votre hélicoptère de combat du sol. Un coup d'œil rapide sur la carte vous informe de la position des cibles ennemies. Il va vous falloir déblayer la région en un temps record. Déjà le radar de poursuite s'est bloqué sur une cible, c'est le moment de lâcher vos missiles.

La première vision que l'on a de *Steel Talons* vous le fait instantanément classer dans la catégorie des jeux en 3D formes pleines saccadées et injouables type *Hard Drivin'*. Ce serait une impardonnable erreur de laisser ce premier jugement hâtif vous empêcher de vous intéresser quelques minutes à ce jeu. Car très vite, vous allez vous laisser séduire par cette simulation d'hélicoptère de combat.

L'atmosphère du jeu, sa très grande jouabilité, sa 3D calculée très rapide en font le meilleur jeu du genre. Plusieurs vues sont possibles soit depuis le cockpit, soit en vue «extérieur», où votre hélicoptère est affiché au centre de l'écran.

Les missions sont très variées, progressives et s'enchaînent à un rythme effréné. *Steel Talons* sera l'un des très grands hits de la rentrée. Test complet dns le prochain numéro.

Shadow of the Beast

Il sera là début Septembre. «Il», c'est le premier jeu de **Psygnosis** sur Lynx. Et croyez-nous on va beaucoup en parler à sa sortie. Car non seulement *Shadow of the Beast* est un de ces titres forts que tout le monde attend, non seulement la réalisation est parfaite avec un nombre incroyable de couleurs et des scrollings différentiels impressionnants, non seulement la version Lynx est plus vaste encore que l'original sur micro, mais surtout *Shadow of the Beast* version







Lynx est hautement jouable ce qui est loin d'être le cas des versions existantes actuellement sur micro et console!

Psygnosis donne une magistrale leçon de programmation sur Lynx et explose tous les critères de qualité repoussant les capacités de la console au-delà de ce que l'on pensait réalisable.

Et dire que ce n'est là que leur premier jeu et que *Lemmings* est annoncé pour Noël...

Pinball Jam

Vous aimez les flippers? En voici deux en une seule cartouche.

Il s'agit de reproduction en jeu vidéo de deux flippers très connus: *Elvira and the Party Monsters* et *Police Force*. Les graphiques sont superbes, l'animation et les scrollings exceptionnellement fluides.

L'ambiance sonore est également très réussie avec toutes les voix digitalisées des flippers originaux.

Pit Fighter

Et vlan! Encore un beat'em up, tirant sur la simulation de kick boxing.

Tous les personnages et graphismes digitalisés de l'original des salles d'arcade sont présents sur cette version Lynx, qui tire bien évidemment pleinement partie des effets de zooms de la console. Un ou deux joueurs par Comlynx.

Hyperdrome

Vous saviez le Lynx rapide et doué pour la 3D. Vous n'aviez rien vu! Voici *Hyperdrome*, une sorte de football futuriste hyper rapide et tout en 3D, où vous glissez à 500 à l'heure vers les buts adverses.

Un jeu qu'il faudra absolument découvrir à plusieurs, puisque jusqu'à 4 joueurs reliés en Comlynx peuvent dévaler simultanément l'univers 3D d'*Hyperdrome*.

Alexis Valey ■

Nouveautés

Eye of the Beholder

L'un des plus célèbres jeu de rôle sur PC, débarque sur Lynx. Il s'agit de la première cartouche à disposer d'une mémoire vive sauvegardée par pile! L'Aventure avec un grand A débarque sur Lynx.

Guardians, Storm over Doria

Un autre jeu de rôle, façon Ultima 7, avec des graphismes splendides et une cartouche RAM pour sauver la partie!

Super Off Road

Un grand hit des salles d'arcade qui, grâce au Comlynx, devrait rencontrer un franc succès sur Lynx.

World Class Soccer

Pour être impatiemment attendu, il l'est ce jeu de football. Sera-t-il aussi bon que Kick-off sur ST? Réponse en septembre...

Jimmy Connors Bad Boy Tennis

Apparemment, il s'agit de la version Lynx de Great Courts 2 avec un mode 4 joueurs via Comlynx.

Baseball Heroes

On continue dans les simulations sportives avec cette fois-ci une simulation de baseball aux graphismes très soignés.

Malibu Beach Volleyball

Sea, sun and pin-up assurés pour ce jeu de volleyball jusqu'à quatre joueurs. Fait par ceux qui ont signé le remarquable Awesome Golf!

NFL Football

Et encore une simulation sportive. Cette fois il s'agit de football américain.

Dirty Larry Renegade Cop

L'inspecteur qui ne fait pas dans la dentelle avec son Smith & Wesson sort enfin à la rentrée. Attention méga hit en perspective.

Rolling Thunder

Ce jeu d'arcade-aventure a connu un grand succès sur micro. La version Lynx connaîtra-elle un succès similaire.

LE BLOC-NOTES

Voici venir à vous les programmes de vos vacances, les merveilleuses nourritures qui étancheront votre soif de loisirs, en un mot: les nouveautés du mois.



Megalomania/ First Samourai

Ne manquez pas cette compilation de deux ata-hits récents (voir Atari magazine numéros 30 et 32) à savoir *First Samourai* et *Megalo Mania* de chez **Images Works**. Le premier est une excellente arcade/aventure pleine d'action avec de très bons graphismes; le second, un wargame du genre *Populous* dans lequel vous devez gérer avec soin les ressources de votre sol et favoriser les découvertes techniques qui pourront calmer (à jamais!) les ardeurs belliqueuses de vos trois adversaires.

> Edité par **Images Works**
> Distribué par **Ubi Soft**
> Prix: 309 F
> Pour Atari ST/STE
> Genre: jeu d'univers d'arcade/aventure/ baston et de stratégie
> Avis: un excellent rapport durée de vie/argent investi, ainsi que plaisir de jouer/qualité de programme.

Adibac

Mais non, il n'est pas trop tard pour l'avoir... En tout cas que ce soit pour septembre ou pour l'année prochaine (ou même pour voir de quoi ça cause si vous êtes en Première), **Coktel Vision** vous propose, sur le modèle d'*Adi*, un compagnon de révisions et de tests vous permettant de préparer en douceur cette épreuve finale.

Le coffret environnement d'*Adibac* contient un «Bac blanc» comprenant une liste de questions sur les points clés du programme avec, bien entendu, toutes les matières et les coefficients de votre section A_1, A_2, A_4, B, C, D, D', E; une évaluation tenant compte du temps passé à répondre, des exercices que vous ratez ou que vous réussissez, etc.; quelques jeux; quelques outils et références (calculette, bloc-notes, atlas, etc.); ainsi qu'une application-matière, en l'occurrence la géographie. Cette application, comme toutes celles déjà sorties, est divisée en quatre chapitres:

- questions tests, permettant de faire un point rapide,
- questions de cours, servant d'exercices d'entraînement,
- études de documents, sous la forme d'exercices de type Bac plus approfondis,
- problèmes et études tirés de sujets de Bac présentés comme à l'examen.

Pour le moment vous pouvez acquérir des applications complémentaires en maths, histoire et anglais, mais de nouvelles matières (biologie, physique, allemand, etc.) sont en cours d'élaboration et seront disponibles au cours de la prochaine année scolaire.



> Edité et distribué par **Coktel vision**
> Prix: la disquette environnement + l'application géographie 309 F et 259 F les autres applications.
> Pour Atari ST/STE
> Genre: préparation au Baccalauréat.
> Avis: une excellente ergonomie, des aides multiples et bien entendu des sujets de Bac. Voilà ce que vous trouverez dans les Adibac pour vous épauler dans vos révisions.

Manchester United

Le fameux club de football anglais se devait d'avoir une simulation rien que pour lui avec tout le championnat d'outre-Manche en sus. Vous pourrez, à votre guise, jouer en 4-3-3 ou en 4-2-4, soigner vos joueurs blessés, vendre et acheter des shooteurs de renom, entraîner spécifiquement vos arrières fougueux à la passe ou au tacle crampons en avant, visualiser les progrès globaux de votre équipe et même diriger tout ce beau monde à la manette en faisant des parties de dix à quatre-dix minutes. A quand le même pour l'OM?



> Edité par **Gremlin**
> Toute distribution
> Pour Atari ST/STE
> Prix: 99 F
> Genre: simulation de football avec gestion d'équipe
> Avis: un jeu bien fait, simple, agréable et qui bouge assez bien.

Fun Radio 2

Les fatigués et les mollassons se lamenteront une fois de plus mais les agités de la fibre longue, les fêlés du muscle apprécieront fortement cette compile de cinq sports parmi les meilleurs sortis ces dernières années. On remarque dans cet aréopage de ata-hits

LES ADRESSES DE VOS VACANCES

Paris s'habille cet été aux couleurs du ST en proposant de nombreux stages passionnants. De Brest à Marseille, les ataristes sont partout. Si vos vacances vous amènent dans un coin de France où existe un club d'utilisateurs, n'hésitez pas à lui rendre visite.

L'association P.L.J. (Paris pour Les Jeunes) propose durant tout le mois de juillet et dans tout Paris, des stages sur le thème «Nouvelles techniques et informatique».

■ Le petit journaliste
(du 20 au 24, 75014 Paris)
Editer un journal en passant par toutes les étapes de la réalisation. Grâce à cet atelier, on peut s'initier aux logiciels de traitement de textes, de graphisme et de publication assistée par ordinateur pour faire la mise en page.

■ La bande dessinée
(du 20 au 24, 75001 Paris)
A partir d'outils performants (logiciels de graphisme, tablette graphique), seul ou en groupe, chacun peut réaliser un petite bande dessinée.

■ Le graphisme
(du 20 au 24 juillet et du 27 au 31, 75019 Paris)
A partir d'un thème choisi par l'ensemble du groupe, tous participent à la création d'une affiche, d'un logo grâce à un logiciel de dessin vectoriel.

■ Le jeu d'aventure
(du 15 au 17, 75001 Paris)
Concevoir et réaliser un jeu d'aventure, écrire un scénario, définir une unité de lieu, de temps, d'action, imaginer des personnages.,. à partir d'un logiciel d'aide à la création de jeux d'aventures.

■ La création de bandes sonores
(du 20 au 24, 75020 Paris)
Composer une bande sonore sur un thème donné, avec des outils performants (micro-ordinateur, échantillonneur, synthétiseur, banque de sons, etc.)

■ Les micro-robots
(du 15 au 17, 75001 Paris
et du 20 au 24, 75013 Paris)
Découvrir et s'initier à la robotique. Cet atelier a pour objectif de vous apprendre à piloter des petits robots à l'aide du langage de programmation Logo.

■ Le jongleur d'images
(du 15 au 17 et du 27 au 31, 75004 Paris et du 20 au 24, 75013 Paris et du 15 au 17 et du 20 au 24, 75020 Paris)
utiliser différentes sources d'images, explorer une palette d'outils (logiciel de graphisme, caméra vidéo reliée à l'ordinateur) pour composer des images fixes ou animées.

STeam 06
44, bd Auguste Raynaud
06000 Nice
Tél.: 93 52 77 11
Fermé en août

CIA ST
Résidence Méditerranée, Bat. A3
Chemin du Puissanton
06200 Vallauris
Tél.: 93 64 80 82

Club 68010
2, Domaine de Menois
Rouilly Saint Loup
10800 Saint-Julien-les-Villas

Tigre 13
U.A.S. du Rouet
Rue Benedettiw
13008 Marseille
Tél.: 91 66 43 02
Fermé de mi-juillet à mi-août

Microtel Angoulème
33, rue Saint Ausone
16000 Angoulème
Tél.: 45 95 33 71

BE'ST
Résidence Beau Soleil
39, rue François Poulenc
17300 Rochefort

Be'ST Club National
La Finelière
St Coutant
17430 Tonnay Charente

Club ST
9, avenue de l'Hyppodrome
18700 Aubigny-Sur-Nère

C.L.I.D.
62, rue de la Petite Haie
22100 Dinan
Tél.: 96 39 96 11

ST Club de Chartres
9, rue du Pot Vert
28000 Chartres

SM'ART
Maison de quartier
Georges Brassens
Rue H. de Toulouse Lautrec
33150 Cenon

oueST
«Coussay»
35520 MELESSE
Tél.: 99 66 93 61

Star Club
67, rue Ledru Rollin
36000 Chateauroux
Tél.: 54 27 36 47

Anjou 16/32
33, rue du Chef de Ville
49100 Angers
Tél.: 41 48 77 48

Anjou ST
33, rue Charles de Gaulle
49130 Les Ponts De Ce

STratagem
Maison de la Culture
36, rue Saint Marcel
57000 Metz
Tél.: 87 32 53 24
Tous les samedis de 14 à 17h.

Proville Informatique
Mairie de Proville
59267 Proville
Tél.: 27 81 26 90

ST Lille
Maison de quartier des Fives
59800 Lille-Fives
Tél.: 20 56 85 49
Tous les vendredis
à partir de 19h30

Ordileers
9 bis, rue du Général De Gaulle
59115 Leers
Tél.: 20 82 95 36

Club de Bailleval
Allée du jardin des Prothais
60140 Bailleval

Micros-Data
5, avenue Joseph Claussat
63400 Chamalières
Tél.: 73 36 88 65

C.I.O.
Groupe Scolaire
66340 Osseja

ST Est
4, Promenade du Luxembourg
67000 Strasbourg
Tél.: 88 61 07 63

STation Informatique
2, rue Piémontési
75018 Paris
Tél.: 42 55 14 26
Tous les mercredis
à partir de 17heures

Planète GEM
10, rue des Bruyères-la-Londe
76500 Elbeuf

Micro Club Valdéen
Mairie de le Vaudoue
77123 Le Vaudoue

Club Atari ST Cyr
17, rue Gabriel Péri
78210 Saint Cyr l'Ecole

Niort Atari Club
7, rue Guy de Maupassant
79000 Niort
Tél.: 49 28 43 89

STart
Maison de quartier Elsa Tirolet
Place Elsa Triolet
93120 Sevran
Tél.: 43 84 82 38

Club Informatique Atari-ESIEE
Cité Descartes
2, rue Blaise Pascal
93160 Noisy-le-Grand

ROM
19, Château Gobillon
93600 Aulnay

ST Ensea
Allée des Chênes Pourpres
95000 Cergy

Ademir
1, rue des Ecoles
95800 Montlignon
Tél.: 34 16 44 21

Atari Réunion Informatique One
64, rue des Mouettes
Saline les Bains
97422 La Saline

Club Megaland
BP. 51 – 12, bd d'Igny
91430 Igny
Tél: 69 85 34 91

P.L.J. (Paris pour Les Jeunes)
110, rue des Amandiers
75020 Paris
Tél.: 43 66 42 17

LISTING DE L'ARTICLE TRICO

```
REM *************************************************
REM          T R I C O    version 1
REM
REM    Traitement et Retouche d'Images COuleurs
REM Création Alain Lioret & Atari Magazine (c) 1992
REM
REM *************************************************
REM
REM Déclarations de variables
REM
REM *************************************************
DIM palette%(16)
DIM paletsys%(16)
DIM anim%(200,2)
ARRAYFILL anim%(),0
nbc=15
enr%=0
vitesse=5
indice=1
REM *************************************************
REM Programme principal
REM *************************************************
palettesysteme
palettecourante
SGET img$
REPEAT
  key%=@scan
  ascii%=AND(key%,255)
  etat%=AND(SWAP(key%),&HFF00)
  scan%=AND(SWAP(key%),255)
  IF key%
    REM    PRINT key%,scan%,ascii%,etat%
    IF enr%=1
      enregistrer
    ENDIF
    IF ascii%=3 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      chargedegas
      palettecourante
      SGET img$
    ENDIF
    IF ascii%=19 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      SGET img$
      sauvedegas
    ENDIF
    IF ascii%=1 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      sauveanimation
    ENDIF
    IF ascii%=18 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      chargeanimation
    ENDIF
    IF ascii%=5 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      SGET img$
      palettecourante
      PRINT AT(12,10);"ENREGISTREMENT"
      VOID INP(2)
      CLS
      SPUT img$
      indice=0
      enr%=1
    ENDIF
    IF ascii%=6 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      enr%=0
      PRINT AT(10,10);"FIN D'ENREGISTREMENT"
      VOID INP(2)
      CLS
      SPUT img$
    ENDIF
    IF ascii%=16 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
      CLS
      PRINT AT(12,10);"DEBUT ANIMATION"
      VOID INP(2)
      CLS
      SPUT img$
      restaurepalettecourante
      joueranimation
      PRINT AT(12,10);"FIN ANIMATION"
      VOID INP(2)
      CLS
      SPUT img$
      restaurepalettecourante
    ENDIF
    testclavier
    IF (ascii%=8 AND etat%=5120)
      aide
    ENDIF
    IF (ascii%=8 AND etat%=1024)
      aide
    ENDIF
    IF (scan%=59)
      vitesse=1
    ENDIF
    IF (scan%=60)
      vitesse=2
    ENDIF
    IF (scan%=61)
      vitesse=3
    ENDIF
    IF (scan%=62)
      vitesse=4
    ENDIF
    IF (scan%=63)
      vitesse=5
```

```
  ENDIF
  IF (scan%=64)
    vitesse=6
  ENDIF
  IF (scan%=65)
    vitesse=7
  ENDIF
  IF (scan%=66)
    vitesse=8
  ENDIF
  IF (scan%=67)
    vitesse=9
  ENDIF
  IF (scan%=68)
    vitesse=10
  ENDIF
 ENDIF
UNTIL ascii%=17 AND (etat%=1024 OR etat%=5120)
restaurepalettesysteme
REM ***************************************
REM Définition fonction lecture du clavier
REM ***************************************
DEFFN scan=GEMDOS(6,255)
REM ***************************************
REM Test du clavier pour les effets couleur
REM ***************************************
PROCEDURE testclavier
  IF (ascii%=98 AND etat%=0)
    plusbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=66 AND etat%=4096)
    plusbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=118 AND etat%=0)
    plusvert
  ENDIF
  IF (ascii%=86 AND etat%=4096)
    plusvert
  ENDIF
  IF (ascii%=114 AND etat%=0)
    plusrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=82 AND etat%=4096)
    plusrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=66 AND etat%=512)
    moinsbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=66 AND etat%=256)
    moinsbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=66 AND etat%=4608)
    moinsbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=66 AND etat%=4352)
    moinsbleu
  ENDIF
  IF (ascii%=86 AND etat%=512)
    moinsvert
  ENDIF
  IF (ascii%=86 AND etat%=256)
    moinsvert
  ENDIF
  IF (ascii%=86 AND etat%=4608)
    moinsvert
  ENDIF
  IF (ascii%=86 AND etat%=4352)
    moinsvert
  ENDIF
  IF (ascii%=82 AND etat%=512)
    moinsrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=82 AND etat%=256)
    moinsrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=82 AND etat%=4608)
    moinsrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=82 AND etat%=4352)
    moinsrouge
  ENDIF
  IF (ascii%=99 AND etat%=0)
    pluscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=67 AND etat%=4096)
    pluscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=109 AND etat%=0)
    plusmagenta
  ENDIF
  IF (ascii%=77 AND etat%=4096)
    plusmagenta
  ENDIF
  IF (ascii%=106 AND etat%=0)
    plusjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=74 AND etat%=4096)
    plusjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=67 AND etat%=512)
    moinscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=67 AND etat%=256)
    moinscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=67 AND etat%=4608)
    moinscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=67 AND etat%=4352)
    moinscyan
  ENDIF
  IF (ascii%=77 AND etat%=512)
    moinsmagenta
  ENDIF
  IF (ascii%=77 AND etat%=256)
    moinsmagenta
```

```
  ENDIF
  IF (ascii%=77 AND etat%=4608)
    moinsmagenta
  ENDIF
  IF (ascii%=77 AND etat%=4352)
    moinsmagenta
  ENDIF
  IF (ascii%=74 AND etat%=512)
    moinsjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=74 AND etat%=256)
    moinsjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=74 AND etat%=4608)
    moinsjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=74 AND etat%=4352)
    moinsjaune
  ENDIF
  IF (ascii%=108 AND etat%=0)
    plusluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=76 AND etat%=4096)
    plusluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=76 AND etat%=512)
    moinsluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=76 AND etat%=256)
    moinsluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=76 AND etat%=4608)
    moinsluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=76 AND etat%=4352)
    moinsluminosite
  ENDIF
  IF (ascii%=110 AND etat%=0)
    negatif
  ENDIF
  IF (ascii%=78 AND etat%=4096)
    negatif
  ENDIF
  IF (ascii%=103 AND etat%=0)
    niveaugris
  ENDIF
  IF (ascii%=71 AND etat%=4096)
    niveaugris
  ENDIF
RETURN
REM ***********************************
REM Chargement d'une image Degas Elite
REM ***********************************
PROCEDURE chargedegas
  LOCAL ret%,tampon$
  FILESELECT DIR$(0)+"\*.PI"+STR$(XBIOS(4)+1),"",ima$
  OPEN "i",#99,ima$
  tampon$=SPACE$(32066)
  BLOAD ima$,VARPTR(tampon$)
  IF XBIOS(4)<>ASC(MID$(tampon$,2,1))
    ALERT 3,"Mauvaise résolution !",0,"Erreur !",ret%
  ENDIF
  VOID XBIOS(6,L:VARPTR(tampon$)+2)
  BMOVE VARPTR(tampon$)+34,XBIOS(2),32000
  CLOSE #99
RETURN
REM ***********************************
REM Sauvegarde d'une image Degas Elite
REM ***********************************
PROCEDURE sauvedegas
  FILESELECT DIR$(0)+"\*.PI"+STR$(XBIOS(4)+1),"",ima$
  IF LEN(ima$) AND RIGHT$(ima$)<>"\"
    HIDEM
    SPUT img$
    extension(ima$,"PI"+STR$(XBIOS(4)+1))
    sauvepalette
    OPEN "o",#1,fic$
    PRINT #1,CHR$(0)+CHR$(XBIOS(4))+pal$;
    BPUT #1,XBIOS(2),32000
    CLOSE #1
  ENDIF
RETURN
REM ***********************************
REM Sauvegarde de la palette courante
REM ***********************************
PROCEDURE sauvepalette
  LOCAL i%
  CLR pal$
  VSYNC
  FOR i%=&HFF8240 TO &HFF825F
    pal$=pal$+CHR$(PEEK(i%))
  NEXT i%
RETURN
REM *************************************
REM Determine extension (PI1, PI2 ou PI3)
REM *************************************
PROCEDURE extension(n$,e$)
  LOCAL ex$
  IF INSTR(n$,".")<>0
    ex$=RIGHT$(n$,LEN(n$)-INSTR(n$,"."))
    fic$=LEFT$(n$,INSTR(n$,"."))+e$
  ELSE
    fic$=n$+"."+e$
  ENDIF
RETURN
REM ****************************************
REM Sauvegarde de la palette courante
REM ****************************************
PROCEDURE palettecourante
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    palette%(i%)=XBIOS(7,i%,-1)
  NEXT i%
RETURN
```

```
REM ***************************************
REM Sauvegarde de la palette systeme
REM ***************************************
PROCEDURE palettesysteme
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    paletsys%(i%)=XBIOS(7,i%,-1)
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM Restaure palette système
REM ***************************************
PROCEDURE restaurepalettesysteme
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    SETCOLOR i%,paletsys%(i%)
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM Restaure palette courante
REM ***************************************
PROCEDURE restaurepalettecourante
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    SETCOLOR i%,palette%(i%)
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM PLUS DE BLEU
REM ***************************************
PROCEDURE plusbleu
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF b%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM PLUS DE VERT
REM ***************************************
PROCEDURE plusvert
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF v%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM PLUS DE ROUGE
REM ***************************************
PROCEDURE plusrouge
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM MOINS DE BLEU
REM ***************************************
PROCEDURE moinsbleu
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF b%>0 THEN
      couleur%=couleur%-1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM MOINS DE VERT
REM ***************************************
PROCEDURE moinsvert
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF v%>0 THEN
      couleur%=couleur%-16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM MOINS DE ROUGE
REM ***************************************
PROCEDURE moinsrouge
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
```

```
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%>0 THEN
      couleur%=couleur%-256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM PLUS DE CYAN
REM ****************************************
PROCEDURE pluscyan
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF b%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM PLUS DE MAGENTA
REM ****************************************
PROCEDURE plusmagenta
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF b%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM PLUS DE JAUNE
REM ****************************************
PROCEDURE plusjaune
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM MOINS DE CYAN
REM ****************************************
PROCEDURE moinscyan
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF b%>0 THEN
      couleur%=couleur%-1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%>0 THEN
      couleur%=couleur%-16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM MOINS DE MAGENTA
REM ****************************************
PROCEDURE moinsmagenta
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%>0 THEN
      couleur%=couleur%-256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF b%>0 THEN
      couleur%=couleur%-1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ****************************************
REM MOINS DE JAUNE
REM ****************************************
PROCEDURE moinsjaune
  LOCAL i%
```

```
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%>0 THEN
      couleur%=couleur%-256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%>0 THEN
      couleur%=couleur%-16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM PLUS DE LUMINOSITE
REM ***************************************
PROCEDURE plusluminosite
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF b%<nbc THEN
      couleur%=couleur%+1
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
  NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM MOINS DE LUMINOSITE
REM ***************************************
PROCEDURE moinsluminosite
  LOCAL i%
  FOR i%=0 TO 15
    couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
    r%=(couleur% AND &HF00)/256
    v%=(couleur% AND &HF0)/16
    b%=couleur% AND &HF
    IF r%>0 THEN
      couleur%=couleur%-256
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF v%>0 THEN
      couleur%=couleur%-16
      VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
    ENDIF
    IF b%>0 THEN
```

```
    couleur%=couleur%-1
    VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
  ENDIF
 NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM NEGATIF D'IMAGE
REM ***************************************
PROCEDURE negatif
 LOCAL i%
 FOR i%=0 TO 15
  couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
  r%=(couleur% AND &HF00)/256
  v%=(couleur% AND &HF0)/16
  b%=couleur% AND &HF
  couleur%=256*(nbc-r%)+16*(nbc-v%)+nbc-b%
  VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
 NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM NIVEAUX DE GRIS
REM ***************************************
PROCEDURE niveaugris
 LOCAL i%
 FOR i%=0 TO 15
  couleur%=256*i%+16*i%+i%
  VOID XBIOS(7,i%,couleur%)
 NEXT i%
RETURN
REM ***************************************
REM ECRAN D'AIDE
REM ***************************************
PROCEDURE aide
  SGET img$
  CLS
  PRINT AT(17,2);"A I D E"
  PRINT AT(1,5);"Plus bleu    : B"
  PRINT AT(1,6);"Plus rouge   : R"
  PRINT AT(1,7);"Plus vert    : V"
  PRINT AT(1,8);"Plus cyan    : C"
  PRINT AT(1,9);"Plus magenta : M"
  PRINT AT(1,10);"Plus jaune   : J"
  PRINT AT(1,11);"Plus lumière : L"
  PRINT AT(1,12);"Négatif      : N"
  PRINT AT(1,13);"Niveaux gris : G"
  PRINT AT(20,5);"Moins bleu   :shift-B"
  PRINT AT(20,6);"Moins rouge  :shift-R"
  PRINT AT(20,7);"Moins vert   :shift-V"
  PRINT AT(20,8);"Moins cyan   :shift-C"
  PRINT AT(20,9);"Moins magenta:shift-M"
  PRINT AT(20,10);"Moins jaune  :shift-J"
  PRINT AT(20,11);"Moins lumière:shift-L"
  PRINT AT(1,15);"Charger image        : CTRL-C"
  PRINT AT(1,16);"Sauver image         : CTRL-S"
  PRINT AT(1,17);"Quitter              : CTRL-Q"
  PRINT AT(1,18);"Appel aide           : CTRL-H"
  PRINT AT(1,19);"Enregistrer anim. : CTRL-E"
  PRINT AT(1,20);"Fin Enregistrement: CTRL-F"
  PRINT AT(1,21);"Rejouer animation : CTRL-P"
  PRINT AT(1,22);"Vitesse animation : F1 à F10"
  PRINT AT(1,23);"Sauver animation  : CTRL-A"
  PRINT AT(1,24);"Charger animation : CTRL-R"
  VOID INP(2)
  CLS
  SPUT img$
RETURN
REM ***********************************
REM ENREGISTREMENT D'UNE SEQUENCE
REM ***********************************
PROCEDURE enregistrer
  indice=indice+1
  anim%(indice,1)=ascii%
  anim%(indice,2)=etat%
RETURN
REM ***********************************
REM REJOUER UNE ANIMATION
REM ***********************************
PROCEDURE joueranimation
  temps=20/vitesse
  FOR k%=1 TO indice-1
    EXIT IF indice<=1
    PAUSE temps
    ascii%=anim%(k%,1)
    etat%=anim%(k%,2)
    testclavier
  NEXT k%
RETURN
REM ****************************************
REM SAUVER ANIMATION
REM ****************************************
PROCEDURE sauveanimation
  FILESELECT DIR$(0)+"\*.ani","",ani$
  fich$=ani$+"."+"ani"
  OPEN "o",#33,fich$
  FOR j%=1 TO indice-1
    WRITE #33,anim%(j%,1)
    WRITE #33,anim%(j%,2)
  NEXT j%
  CLOSE #33
RETURN
REM ****************************************
REM CHARGER ANIMATION
REM ****************************************
PROCEDURE chargeanimation
  j%=0
  FILESELECT DIR$(0)+"\*.ani","",ani$
  OPEN "i",#33,ani$
  WHILE EOF(#33)=FALSE
    j%=j%+1
    indice=j%
    INPUT #33,anim%(j%,1),anim%(j%,2)
  WEND
  CLOSE #33
RETURN
```

EASYDISK
Le développement simplifié

Créez votre propre bibliothèque de procédures afin de mieux gérer les accès aux disques. Vous y gagnerez en temps, en ergonomie et éviterez ainsi les crises de nerfs!

Une des particularités du *Basic Omikron* est de disposer de nombreuses bibliothèques apportant de nouvelles instructions dans un domaine particulier: GEM, MIDI, applications mathématiques (statistiques, complexes, etc.), jeux, etc. En fait, une «library» *Omikron* n'est rien d'autre qu'un ensemble de procédures compilées en `.LIB` avec un compilateur spécial. Alors pourquoi ne pas créer ses propres bibliothèques? Ce genre de travail possède deux intérêts:

- cela vous permet de créer de nouvelles instructions qui augmentent l'ergonomie de votre basic,
- cela permet aussi d'ordonner vos travaux de développement. Lorsque l'on programme, on est souvent amené à faire la même chose pour une grande partie des softs que l'on crée. Si vos procédures sont bien rangées et triées, elles ne demanderont plus qu'à être «mergées» à vos programmes principaux. Que de temps gagné!

Les facilités d'Easydisk

Pour ce numéro spécial, nous vous proposons une bibliothèque de procédures qui vous facilitera la tâche dans vos travaux de développement, et qui combleront les faiblesses du GEM concernant la gestion des disques.

Méthodologie :

- Saisissez le listing proposé ci-dessous ou, plus simplement, téléchargez-le sur le 3615 ATARI,
- sous *Basic Omikron*, délimitez tout le listing en bloc, et sauvez-le par `SAVE BLOCK` dans un dossier où vous prendrez l'habitude de sauver vos autres bibliothèques personnelles le cas échéant. Votre bibliothèque sera donc sauvée en ASCII,
- pour l'utiliser, il suffira de l'incorporer à la fin de vos programmes principaux par un `LOAD BLOCK`. Si vous disposez du compilateur, ce dernier vous signalera, lors de la compilation, les procédures inutilisées. Vous pourrez alors les supprimer, et gagner ainsi de la place.

Passons à présent au descriptif de ces procédures et à leur utilisation. Comme dans toute utilisation de procédure, vous envoyez des paramètres et vous en récupérez d'autres... Pour les explications, les variables de retour sont précédées du caractère «&». Mais attention, ne le tapez pas lorsque vous appellerez les procédures! Concernant la syntaxe, vous pouvez omettre les parenthèses, ce qui leur confèrera un parfait look d'instruction.

`Util_Init`

Cette procédure doit être appelée en début de programme, ou tout du moins avant d'utiliser les autres. Elle initialise certaines données en fonction de la résolution.

`Super_Fileselect (Ch$,Texte$,&Nom$,&Ret%)`

Cette procédure exécute un sélecteur de fichiers avec quelques fonctions en plus:

- on peut envoyer un texte qui servira de titre au sélecteur de fichiers. Ce titre sera affiché en dessous du sélecteur,
- on peut mémoriser le chemin d'accès du sélecteur en appuyant sur la touche [RETURN] alors que le champ de sélection est vide,
- on peut changer de lecteur à partir du clavier en tapant dans le champ de sélection le nom du lecteur suivi de [RETURN]. Exemple: pour passer sur le lecteur D, taper [D] + [:] + [RETURN],
- le nom du fichier choisi revient avec son chemin d'accès complet, prêt à l'emploi, contrairement au Fileselect du GEM.

`<Ch$>`: Chemin d'accès à envoyer. Ex : `"C:\*.BAS"`.
`<Texte$>`: Titre à envoyer au sélecteur.
`<Nom$>`: Nom du fichier retourné (avec son chemin).
`<Ret%>`: Drapeau signalant que l'on a cliqué sur [OK] ([1]) ou [Annuler] ([0]).

`Cut_Filename (Fic$,&Ch$,&Nom$,&Ext$)`

Cette procédure permet, en envoyant le nom d'un fichier complet avec son extension, de récupérer séparément son chemin, son nom et son extension.

`<Fic$>`: Nom du fichier complet à envoyer.
`<Ch$>`: Chemin d'accès.
`<Nom$>`: Nom du fichier.
`<Ext$>`: Extension du fichier.

Exemple d'utilisation:
`Cut_Filename ("A:\AUTO\ACCENT.PRG",Ch$,Nom$,Ext$)`
Résultats: `Ch$="A:\AUTO\"`, `Nom$="ACCENT"`, `Ext$=".PRG"`

`Change_Ext (&Fic$,Ext$)`

Cette procédure permet de changer l'extension d'un fichier envoyé avec son chemin d'accès complet. Très utile pour forcer l'extension d'un fichier...

`<Fic$>`: Nom du fichier à envoyer avec son chemin. Attention, cette

variable sert également de retour avec l'extension changée.
<Ext$>: Nouvelle extension du fichier.
Exemple d'utilisation:
`Fic$="A:\DOSSIER\ESSAI.DAT" : Change_Ext (Fic$,".BAK")`
Résultat: `Fic$="A:\DOSSIER\ESSAI.BAK`

`Get_Infofile (Fic$,&Size,&D$,&H$,&Att%)`
Cette procédure permet d'obtenir les informations concernant la dernière écriture d'un fichier.
<Fic$>: Nom du fichier complet à envoyer.
<Size>: Taille du fichier.
<D$>: Date de la dernière écriture.
<H$>: Heure de la dernière écriture.
<Att%>: Attribut du fichier. L'attribut est une valeur entière qu'il faut lire en binaire.
Chaque bit a une signification:
Bit 0: si ce bit est à 0, le fichier est à l'état normal (lecture et écriture permises). Si ce bit est 1, l'écriture sur ce fichier est interdite.
Bit 1: Fichier caché.
Bit 2: Fichier système.
Bit 3: Fichier contenant le nom de la disquette.
Bit 4: Fichier sous-répertoire (dossier).
Bit 5: Fichier ouvert et fermé correctement.
Exemple d'utilisation:
`Get_Infofile ("A:\OMIKRON.PRG",Size,D$,H$,Att%)`
Résultats: `Size=121456, D$="14/01/92", H$="14:50:48", Att%=0`

`Fix_Attrib (Fic$,Att%,&V%)`
Cette procédure modifie l'attribut d'un fichier. Exemples: protéger un fichier contre écriture ou renommer une disquette.
<Fic$>: Nom du fichier complet dont on veut modifier l'attribut.
<Att%>: Attribut à écrire.
<V%>: Drapeau de validité de l'opération. Si l'opération est valable, la valeur retournée est la même que l'attribut envoyé. Si la valeur retournée est négative, il s'agit d'une erreur du GEMDOS. Voici celles que vous pourriez rencontrer:
-33: Fichier non trouvé
-34: Chemin d'accès non trouvé
-35: Trop de fichiers ouverts
-46: Unité de disquette non valable
Exemples d'utilisation:
Pour protéger le fichier "C:\TRUC.ACC" contre écriture...
`Fix_Attrib ("C:\TRUC.ACC",1,V%)`
Pour nommer la disquette A : "ATARI"...
`Fix_Attrib ("A:\ATARI",%100,V%)`
Résultats: si V%>=0, Ok, pas d'erreur!

`File_Search (Lec%,M$,&Ch$)`
Cette procédure permet de chercher un fichier sur une unité de disque précise, en précisant un masque de recherche. Le masque utilise les caractères du TOS, avec les jokers "*" et "?". La fonction retourne le premier fichier trouvé.
<Lec%>: Numéro du lecteur. A=0, B=1, etc.
<M$>: Masque de recherche à envoyer.
<Ch$>: Nom du premier fichier trouvé correspondant au masque de recherche. Le fichier est retourné avec son chemin d'accès et son nom.
Exemple d'utilisation:
Pour chercher sur le lecteur D un fichier d'extension ".BAS" commençant par les 2 caractères "EX"...
`File_Search (3,"EX*.BAS",Ch$)`
Résultat: Premier fichier trouvé `Ch$="D:\LANGAGES\OMIKRON\EXTRAIT.BAS"`

`Get_Path(&Ch$)`
Cette procédure retourne le chemin d'accès utilisé par défaut. A utiliser en début de programme pour connaître le chemin de lancement de celui-ci.
Exemple d'utilisation:
`Get_Path(Ch$)`
Résultat: `Ch$ = "E:\OUTILS\"`

`Exist (Fic$)`
Cette fonction retourne la valeur -1 (vrai) si le fichier recherché existe sur le disque.
Exemple d'utilisation:
```
Fic$="C:\AUTO\RESET.PRG"
IF NOT FN Exist(Fic$) THEN PRINT "Fichier absent !"
```

Le listing des procédures

Attention! Certaines lignes ne pouvant tenir sur la largeur d'une colonne se prolongent à la ligne suivante. Dans ce cas, elles sont signalées par «--->», qu'il ne faudra bien sûr par prendre en compte dans votre saisie.

```
DEF PROC Util_Init
 LOCAL R%: XBIOS (R%,4)
 IF R%=2 THEN
  CLIP 0,0,640,400:Np_%=1
  X1_%=157:Y1_%=54:L1_%=480:H1_%=350
  X2_%=157:Y2_%=359:L2_%=326:H2_%=34
  Px1_%=482:Py1_%=392:Px2_%=160:Py2_%=364
  Py3_%=389:Px4_%=479:Py6_%=381
 ENDIF
 IF R%=1 THEN
  CLIP 0,0,640,200:Np_%=2
  X1_%=157:Y1_%=26:L1_%=480:H1_%=160
  X2_%=157:Y2_%=183:L2_%=326:H2_%=15
  Px1_%=482:Py1_%=196:Px2_%=160:Py2_%=184
  Py3_%=193:Px4_%=479:Py5_%=184:Py6_%=190
 ENDIF
 IF R%=0 THEN
  CLIP 0,0,320,200:Np_%=4
  X1_%=0:Y1_%=26:L1_%=320:H1_%=160
  X2_%=0:Y2_%=183:L2_%=320:H2_%=17
  Px1_%=319:Py1_%=199:Px2_%=0:Py2_%=199
  Py3_%=199:Px4_%=319:Py6_%=193
 ENDIF
 Tbuf1_=6+(L1_%+15) SHR 4*H1_%*2*Np_%
 Tbuf2_=6+(L2_%+15) SHR 4*H2_%*2*Np_%
```

```
 Buf1_= MEMORY(Tbuf1_):Buf2_= MEMORY(Tbuf2_)
RETURN
'
DEF PROC Super_Fileselect(Ch$,Texte$,
---> R Nom$,R Ret%)
 LOCAL Long%= LEN(Texte$),L%=Long%*8,X%,E$
 IF RIGHT$(Ch$,1)<>"\" THEN E$= MIRROR$( LEFT$
---> ( MIRROR$(Ch$), INSTR( MIRROR$(Ch$),"\")-1))
 IF Np_%=4 THEN X%=(320-L%)/2 ELSE X%=(640-L%)/2
 OUTLINE ON : FILL STYLE =0,0: TEXT STYLE =1
 TEXT HEIGHT =6: IF Np_%=1 THEN TEXT HEIGHT =13
 MOUSEOFF : BITBLT X1_%,Y1_%,L1_%,H1_% TO Buf1_
 BITBLT X2_%,Y2_%,L2_%,H2_% TO Buf2_
-S1_
 PBOX X2_%,Y2_% TO Px1_%,Py1_%
 DRAW Px2_%,Py2_% TO Px2_%,Py3_% TO Px4_%,Py3_%
 DRAW TO Px4_%,Py2_%
 DRAW Px2_%+1,Py2_% TO Px2_%+1,Py3_%-1
 DRAW TO Px4_%-1,Py3_%-1 TO Px4_%-1,Py2_%
 TEXT X%,Py6_%,Texte$: MOUSEON
 FILESELECT (Ch$,Nom$,Ret%)
 IF Ret%=0 THEN GOTO S2_
 IF Nom$="" AND Ret%=1 THEN
  MOUSEOFF : BITBLT Buf2_ TO X2_%,Y2_%,L2_%,H2_%
  BITBLT Buf1_ TO X1_%,Y1_%,L1_%,H1_%
  Ch$= MIRROR$( MID$( MIRROR$(Ch$),
---> INSTR( MIRROR$(Ch$),"\")))
  CHDIR Ch$:Ch$=Ch$+E$: GOTO S1_
 ENDIF
 IF LEN(Nom$)=2 AND RIGHT$(Nom$,1)=":" AND
---> LEFT$(Nom$,1)>="A" AND LEFT$(Nom$,1)<="P"
---> THEN
  MOUSEOFF : BITBLT Buf2_ TO X2_%,Y2_%,L2_%,H2_%
  BITBLT Buf1_ TO X1_%,Y1_%,L1_%,H1_%: MOUSEON
  Ch$=Nom$+"\*.*":Nom$="": GOTO S1_
 ENDIF
 Nom$= MIRROR$( MID$( MIRROR$(Ch$),
---> INSTR( MIRROR$(Ch$),"\")))+Nom$
-S2_
 FILL STYLE =1,1: TEXT STYLE =0
 MOUSEOFF : BITBLT Buf2_ TO X2_%,Y2_%,L2_%,H2_%
 BITBLT Buf1_ TO X1_%,Y1_%,L1_%,H1_%: MOUSEON
RETURN
'
DEF PROC Cut_Filename(Fic$,R Ch$,R Nom$,R Ext$)
 LOCAL A$= MIRROR$(Fic$):Ext$=""
 Nom$= MIRROR$( LEFT$(A$, INSTR(A$,"\")-1))
 Ch$= MIRROR$( MID$(A$, INSTR(A$,"\")))
 IF INSTR(Nom$,".") THEN
  Ext$= MID$(Nom$, INSTR(Nom$,"."))
  Nom$= LEFT$(Nom$, INSTR(Nom$,".")-1)
 ENDIF
RETURN
'
DEF PROC Change_Ext(R Fic$,Ext$)
 LOCAL Ch$,Nom$,E$
 Cut_Filename(Fic$,Ch$,Nom$,E$)
 Fic$=Ch$+Nom$+Ext$
RETURN
'
DEF PROC Get_Infofile(Fic$,R Size,R D$,R H$,
---> R Att%)
 OPEN "F",16,Fic$,63
 FIELD 16,21,1 AS Att$,2 AS Tim$,2 AS Dat$,
---> 4 AS Len$,14 AS Name$
 GET 16,1
 Size= CVIL(Len$):H$=FN F1_$( CVI(Tim$))
 D$=FN F2_$( CVI(Dat$)):Att%= ASC(Att$)
 CLOSE 16
RETURN
'
DEF PROC Fix_Attrib(Fic$,Att%,R V%)
 LOCAL Adr
 Adr= LPEEK( SEGPTR +28)+ LPEEK( VARPTR(Fic$))
 GEMDOS (V%,$43,L Adr,1,Att%)
RETURN
'
DEF PROC File_Search(Lec%,M$,R Ch$)
 LOCAL Path$,Msk$,A%,Flag%=0
 Path$= CHR$(65+Lec%)+":\"
 Msk$=FN F4_$( UPPER$(M$))
 A%= INSTR(Msk$,"*")
 IF A% THEN IF A%<=8 THEN
  MID$ (Msk$,A%)= LEFT$("????????",9-A%)
  A%= INSTR(Msk$,"*")
 ENDIF
 IF A% THEN MID$ (Msk$,A%)= LEFT$("???",13-A%)
 Search(Path$,1): IF NOT Flag% THEN Ch$=""
RETURN
'
DEF PROC Search(Path$,Niv%)
 LOCAL Nf%=16-Niv%
 OPEN "F",Nf%,Path$+"*.*",63
 REPEAT
  GET Nf%,1: IF EOF(Nf%) THEN EXIT
  FIELD Nf%,21,1 AS Att$,2 AS Tim$,2 AS Dat$,
---> 4 AS Len$,14 AS Name$
  Nom$= LEFT$(Name$, INSTR(Name$, CHR$(0))-1)
  Type%= ASC(Att$+" ")
  IF Nom$<>"." AND Nom$<>".." AND Type%<>8 THEN
   IF Type%=16 THEN
    Search(Path$+Nom$+"\",Niv%+1)
   ELSE
    A$=FN F4_$(Nom$)
    FOR I%=1 TO 12
     IF MID$(Msk$,I%,1)="?" THEN MID$ (A$,I%)="?"
    NEXT I%
    IF A$=Msk$ THEN Ch$=Path$+Nom$:Flag%=-1
   ENDIF
```

suite du listing en page 55

PROGRAMMATION EN PBASIC
Des interfaces graphiques sur mesure

Vous désirez exploiter pleinement les capacités de votre Portfolio? La puissance des instructions du PBasic saura vous surprendre. Une programmation simple et efficace.

La plupart des programmes pour Portfolio fonctionnent en mode texte, le mode graphique étant trop lent. L'écran texte contient 8 lignes de 40 caractères. Les lignes sont numérotées de 1 à 8 et les colonnes de 1 à 40. En fait, il existe de nombreuses instructions pour manipuler l'écran, mais nous allons, plus précisément, nous intéresser aux instructions qui permettent à un programme de communiquer facilement avec un utilisateur. Ce sont les instruction `ERRWIN` et `MENU`.

Message d'alerte

Lorsqu'il se produit certains événements comme un fichier absent, une imprimante non prête, un dépassement de mémoire, etc., le programme le signale à l'utilisateur en affichant un message d'alerte. Ce dernier est un texte qui s'affiche dans un petit rectangle.

```
MESSAGE D'ALERTE
```

L'instruction `ERRWIN` affiche un message d'alerte à une position quelconque de l'écran. La boîte d'alerte reste sur l'écran jusqu'à ce que l'utilisateur presse sur une touche du clavier. La boîte d'alerte s'efface de l'écran qui revient dans son état originel. La syntaxe de `ERRWIN` est la suivante:

```
ERRWIN ligne,colonne,"message"
```

Le programme `ALERTE.BAS` est une petite démonstration de l'instruction `ERRWIN`. Il affiche un message d'alerte sur un écran rempli par la lettre «A». La boîte d'alerte s'efface dés que l'utilisateur presse sur une touche quelconque.

```
REM EXEMPLE DE BOITE D'ALERTE
REM Programme ALERTE.BAS
CLS
FOR i=1  TO 7
  PRINT STRING$(39,65)
NEXT i
ERRWIN 3,3,"MESSAGE D'ERREUR"
```

La largeur du rectangle est définie par la longueur du message. En revanche, la position d'affichage doit être déterminée par le programmeur. Le programme lui-même peut calculer automatiquement la position d'affichage. Le programme `ALERTE2.BAS` centre automatiquement un message d'alerte au milieu de l'écran.

```
REM Programme ALERTE2.BAS
m$="MESSAGE D'ALERTE"
col=(40-(len(m$)+2))/2
ERRWIN 3,col,m$
```

La ligne d'affichage est toujours 3, puisque la hauteur de la boîte est la même, quelque soit le message. En revanche, la colonne d'affichage dépend de la largeur de la boîte, donc de la taille du message. La position de la colonne se calcule à l'aide de la formule `40-(len(m$)+2))/2` Le chiffre de 40 correspond aux 40 caractères d'une ligne écran. La formule `len(m$)+2` calcule la largeur de la boîte d'alerte, c'est-à-dire le nombre de caractères du message, plus deux caractères servant à dessiner les bords du rectangle.

Menus déroulants

L'instruction `MENU` affiche un menu déroulant. Ce dernier est simplifié par rapport aux menus ST ou PC. Il est matérialisé par un rectangle graphique contenant plusieurs textes. L'utilisateur peut sélectionner l'un des textes avec les flèches haut et bas du clavier. Le curseur clignotant marque l'emplacement du texte courant. Le nombre de textes à sélectionner peut dépasser la hauteur du cadre. Les textes «scrollent» automatiquement lorsque le curseur est sur la première ou la dernière ligne du menu.



L'instruction `MENU` affiche un menu déroulant n'importe où sur l'écran. Sa syntaxe est la suivante:

```
n=MENU(ligne,colonne,hauteur,
       element_haut,element_select,nb_elements,
       "titre","texte 1", "texte 2", ..)
```

Le menu déroulant est affiché à la position `(ligne,colonne)`. Le paramètre hauteur définit la hauteur du menu déroulant, ele-

`element_haut` définit le numéro de l'élément affiché en haut du menu, `element_select` est le numéro de l'élément courant par défaut, `nb_elements` est le nombre de textes dans le menu plus 1 (ce texte supplémentaire est le titre), «titre» est le titre du menu, `"texte 1"` et `"texte 2"` sont des textes écrits dans les différentes lignes. L'instruction MENU ne peut gérer que 6 textes différents.

L'instruction MENU retourne une valeur numérique. Si l'utilisateur ne sélectionne aucun texte en pressant sur la touche <Echap>, la valeur retournée est -1. Sinon, MENU fournit le numéro de la ligne sélectionnée. La première ligne a le numéro 0, la seconde ligne le numéro 1, la troisième ligne le numéro 2, jusqu'à la sixième ligne qui correspond au numéro 5.

Si le nombre de lignes est supérieure à la taille du menu déroulant, autrement dit si MENU doit effectuer un scrolling pour visualiser les dernières lignes du menu, le numéro de ces dernières est affecté d'un offset (décalage) correspondant au décalage de la ligne par rapport à la taille du menu. Par exemple, si la taille du menu est de 3 lignes, les lignes 1 à 3 portent les numéros 0 à 2, alors que la ligne 4 a le numéro 259 (3+256), la ligne 5 a le numéro 516 (2x256+4) et la ligne 6 a le numéro 773 (3x256+5). Pour déterminer le numéro de la ligne sélectionnée, il faut calculer le module 256 du chiffre fourni par MENU. Cette opération s'effectue avec l'opérateur mathématique %.

```
n=MENU(..)
ligne=n % 256
```

Exemple d'utilisation de MENU

Le programme MENU1.BAS affiche un menu déroulant avec 6 options. Les deux premiers paramètres sont la ligne et la colonne d'affichage du menu. Le troisième paramètre est la hauteur du menu. Pour des raisons de simplicité, mettez toujours les paramètres quatre et cinq à 0. Le paramètre six correspond au nombre de textes du menu déroulant, y compris le titre. Les autres paramètres sont le titre et les textes des options.

```
REM MENU1.BAS
mc=MENU(2,2,3,0,0,7,"TITRE","A","B","C","D","E","F")
n=mc % 256
PRINT mc
END
```

Une fois le programme lancé, le menu déroulant ressemble approximativement à ceci:

```
TITRE
A
B
C
```

Positionnement des menus déroulants

L'instruction MENU exige que le programmeur définisse lui-même la position d'affichage du menu déroulant. Le programme peut calculer lui-même cette position d'affichage en se basant sur la taille du menu. Sa hauteur est égal au nombre de lignes affichés (troisième paramètre de l'instruction MENU) plus 2 (lignes haut et bas du cadre). La largeur est fonction de la longueur du grand texte affiché dans le menu. C'est généralement le titre, mais cela peut aussi être un texte plus long. Il faut ajouter 4 caractères à cette longueur, correspondant aux cadres du menu et à deux espaces rajoutés pour des raisons de présentation.

Menu déroulant sans titre

Si la chaîne de caractères contenant le titre du menu est vide, le menu ne contient pas de titre. L'exemple suivant est une version modifiée du programme MENU1.BAS avec un menu déroulant sans titre. La largueur du menu diminue considérablement puisqu'elle est calculée d'après la taille de la plus grande chaîne de caractères du menu.

```
mc=MENU(2,2,3,0,0,7,"","A","B","C","D","E","F")
n=mc % 256
PRINT mc
END
```

Le nouveau menu ressemble a l'image suivante:

```
A
B
C
```

Boîte de dialogue Oui/Non

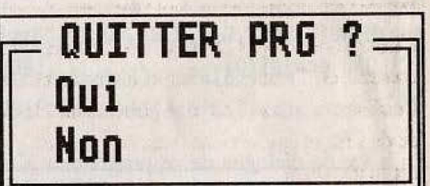
L'instruction MENU est utile pour programmer une boîte de dialogue Oui/Non, c'est-à-dire un petit menu déroulant qui ne contient que deux options: l'option Oui et l'option Non. Le programme OUINON.BAS vous montre comment réaliser cela. Si l'utilisateur sélectionne l'option «Oui», la variable rep contient la valeur 0 et 1 dans le cas contraire.

```
REM OUINON.BAS
m$="SELECT OUI/NON"
rep=MENU(3,3,2,0,0,3,m$,"Oui","Non")
PRINT rep
```

Un programme utilise une boîte Oui/Non pour demander à l'utilisateur une confirmation de la sortie d'un programme. La routine suivante affiche une boîte Oui/Non et écrit la valeur 1 dans la variable `sortie_prg` si l'utilisateur sélectionne l'option «Oui».

```
m$="QUITTER PRG ?"
rep=MENU(3,3,2,0,0,3,m$,"Oui","Non")
sortie_prg=0
if rep=0 then sortie_prg=1
```

La boîte Oui/Non ressemble à ceci:



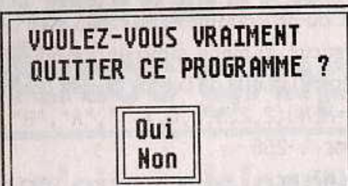
Restauration de l'écran

L'instruction MENU ne restaure pas le contenu de l'écran après utilisation. En d'autres termes, l'image du menu reste sur l'écran pendant que l'exécution du programme se poursuit.

La restauration de l'écran est gérée avec les instructions SCRSAVE et SCRLOAD. L'instruction SCRSAVE sauve le contenu de l'écran dans un tableau alphanumérique. L'instruction SCRLOAD affiche sur l'écran une image préalablement sauvée par SCRSAVE

```
DIM ecran$(1)                  :REM CREATION TABLEAU
SCRSAVE ecran$(0)              :REM SAUVEGARDE ECRAN
m$="QUITTER PRG ?"             :REM TITRE MENU
rep=MENU(3,3,2,0,0,3,m$,"Oui","Non") :REM APPEL MENU
SCRLOAD ecran$(0)             :REM RESTAURATION ECRAN
sortie_prg=0                  :REM INIT CONDITION SORTIE
if rep=0 then sortie_prg=1    :REM TEST CONDITION SORTIE
```

Création d'une boîte de dialogue «sur mesure»



En combinant plusieurs instructions, on peut créer des boîtes de dialogues «sur mesure». Par exemple, on peut créer une boîte de dialogue Oui/Non contenant un texte de plusieurs lignes.

L'instruction BOX affiche un cadre graphique. Ces paramètres sont les coordonnées des points extrêmes du cadre et le type de trait utilisé pour dessiner le cadre (0= trait fin; 1=trait double).

```
BOX ligne1,colonne1,ligne2,colonne2,trait
```

L'instruction PRINT permet d'écrire un texte sur l'écran. Grâce à l'instruction LOCATE, on positionne le curseur texte à une position quelconque de l'écran. En combinant ces deux instructions, on peut afficher du texte n'importe où sur l'écran.

```
LOCATE ligne,colonne
PRINT texte$
```

Le programme MESURE.BAS affiche une boîte de dialogue «sur mesure». La boîte est dessinée en plusieurs étapes: sauvegarde de l'image écran, effacement de l'écran, dessin du cadre du menu, affichage du texte et appel du menu constituant la boîte Oui/Non. La dernière instruction gère la restauration de l'image écran.

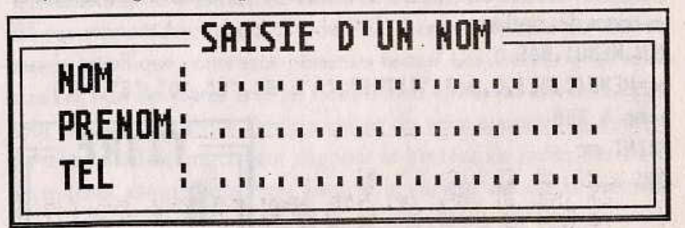
```
REM MESURE.BAS
DIM ecran$(1)          :REM DECLARATION TABLEAU
SCRSAVE ecran$(0)      :REM SAUVEGARDE IMAGE ECRAN
CLS                    :REM EFFACEMENT ECRAN
BOX 1,7,8,32,1         :REM DESSIN CADRE MENU
LOCATE 2,9                        :REM POSITIONNEMENT TEXTE
PRINT "VOULEZ-VOUS VRAIMENT"  :REM AFFICHAGE TEXTE
LOCATE 3,9                        :REM POSITIONNEMENT TEXTE
PRINT "QUITTER CE PROGRAMME ?" :REM AFFICHAGE TEXTE
m$=""                                  :REM TITRE VIDE
rep=MENU(4,16,2,0,0,3,m$,"Oui","Non")   :REM EXEC MENU
SCRLOAD ecran$(0)                    :REM RESTAURATION ECRAN
END
```

La boîte de dialogue de ce programme s'affiche sur un écran vide, contrairement aux autres types de boîtes. Cela vient du fait que l'instruction BOX affiche un cadre sans effacer ce que se trouve à l'intérieur. La solution la plus rapide pour obtenir un cadre vide est d'effacer l'écran avant d'utiliser BOX. Il est dommage que le *PBasic* ne possède pas une instruction PBOX capable d'afficher un cadre en effaçant son contenu. Le programme peut effacer le contenu du cadre en y affichant des espaces à l'intérieur du cadre. Cette opération prend un certain temps et ralentit quelque peu la vitesse d'affichage du menu.

```
REM MESURE2.BAS
DIM ecran$(1)          :REM DECLARATION TABLEAU
SCRSAVE ecran$(0)      :REM SAUVEGARDE IMAGE ECRAN
BOX 1,7,8,32,1         :REM DESSIN CADRE MENU
m$=SPACE$(24)          :REM CHAINE VIDE
FOR i=2 TO 7           :REM BOUCLE D'AFFICHAGE
  LOCATE i,8           :REM POSITIONNEMENT LIGNE
  PRINT m$             :REM EFFACEMENT LIGNE
NEXT i                 :REM FIN BOUCLE
LOCATE 2,9                        :REM POSITIONNEMENT TEXTE
PRINT "VOULEZ-VOUS VRAIMENT"  :REM AFFICHAGE TEXTE
LOCATE 3,9                        :REM POSITIONNEMENT TEXTE
PRINT "QUITTER CE PROGRAMME ?" :REM AFFICHAGE TEXTE
m$=""                                  :REM TITRE VIDE
rep=MENU(4,16,2,0,0,3,m$,"Oui","Non")   :REM EXEC MENU
SCRLOAD ecran$(0)                    :REM RESTAURATION ECRAN
END
```

Saisie dans une boîte de dialogue

Il est intéressant d'écrire une routine de saisie fonctionnant dans une petite boîte de dialogue, du type de celle utilisée par le Portfolio pour saisir le nom des fichiers.



Les contours du cadre doivent être dessinés avec l'instruction BOX, tandis que l'intérieur est effacé en utilisant les instructions LOCATE, PRINT et SPACE$. La saisie du texte se fait en utilisant l'instruction INKEY$ qui permet de lire les codes ASCII des caractères frappés au clavier.

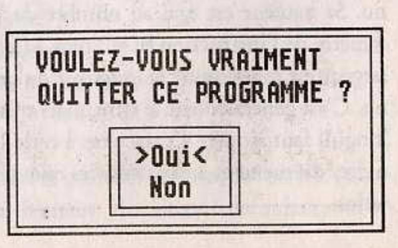
Boîte de dialogue évoluée

En utilisant les mêmes instructions, il est possible d'écrire une boîte de dialogue évoluée capable de réaliser des saisies complexes, c'est-à-dire contenant plusieurs champs différents. L'exemple suivant est une boîte de dialogue assurant la saisie de numéros de téléphone pour un agenda téléphonique. Grâce aux flèches haut et bas du clavier, on change de champs de saisie.

```
SAISIE D'UN NOM
NOM    : ......................
PRENOM: ......................
TEL    : ......................
```

Utilisation des caractères "<" et ">"





Les instructions d'interface du *PBasic* utilisent le curseur clignotant pour désigner la ligne courant. Vous pouvez réaliser des routines d'interfaces utilisateurs qui utilise les caractères ">" et "<" pour visualiser l'option courante. Ces caractères peuvent encadrer l'option courante sous la forme "<option>". Pour visualiser l'option courante sous la forme ">option<", l'ordre

d'affichage peut être inversé. En ajoutant un espace entre les caractères de signalisation et le texte de l'option, on améliore la lisibilité de l'affichage. De même qu'en répétant plusieurs fois les mêmes caractères (">>texte<<").

VOULEZ-VOUS VRAIMENT
QUITTER CE PROGRAMME ?

> Oui <
Non

Pour finir

La conception et la programmation d'une interface utilisateur pour Portfolio est une chose complexe, mais motivante. Nous étudierons le sujet plus en détail dans un prochain article.

Patrick Leclercq

Le PBasic

Le PBasic est un interpréteur Basic du domaine public écrit par un universitaire américain, B.J. Gleanson réputé pour ses nombreux programmes Portfolio. C'est le Basic Portfolio le plus performant du moment. Nous lui avons consacré un article dans le numéro 32 d'Atari Magazine. Les sociétés Becker & Partner et Lexiel commercialisent une carte ROM contenant le PBasic version 4.1 pour environ 300 F. La société Microcard vend une carte ROM contenant le PBasic 4.91 pour 690 F, ce qui paraît plutôt cher pour un logiciel du domaine public censé être mis gratuitement à la disposition du public, à l'exception des frais de diffusion. Vous pouvez aussi télécharger la version 4.5 à partir du serveur 3615 ATARI. C'est la solution la plus économique pour les heureux possesseurs d'un Minitel et d'un kit de téléchargement Atari.

Suite de la page 51

```
  ENDIF
 UNTIL Flag%
 CLOSE Nf%
RETURN
'
DEF PROC Get_Path(R Ch$)
 LOCAL A$,Ret%,Bufpath= MEMORY(66)
 GEMDOS (Ret%,$19): GEMDOS (,$47,L Bufpath,0)
 Ch$= CHR$(65+Ret%)+":"
 IF PEEK(Bufpath)<>0 THEN
  A$=""
  WHILE PEEK(Bufpath)<>0
   A$=A$+ CHR$( PEEK(Bufpath))
   Bufpath=Bufpath+1
  WEND
  A$=A$+"\"
 ELSE
  A$="\"
 ENDIF
 Ch$=Ch$+A$
RETURN
'
DEF FN Exist(Fic$)
  OPEN "F",16,Fic$,0:Exist= NOT EOF(16): CLOSE 16
RETURN Exist
'
DEF FN F1_$(X)=FN F3_$(X SHR 11 AND 31)+":"+
---> FN F3_$(X SHR 5 AND 63)+":"+FN F3_$(X AND 31)
DEF FN F2_$(X)=FN F3_$(X AND 31)+"."+
---> FN F3_$(X SHR 5 AND 15)+"."+
---> RIGHT$( STR$((X SHR 9 AND 127)+1980),4)
DEF FN F3_$(X)= RIGHT$( STR$(100+X),2)
DEF FN F4_$(File$)
  LOCAL A%:A%= INSTR(File$+".",".")
RETURN LEFT$( LEFT$(File$,A%-1)+ SPC(8),8)+
---> "."+ LEFT$( MID$(File$,A%+1)+ SPC(3),3)
```

Pierre-Jean Goulier

OMIKRON SPECIAL VACANCES
Jouez au Master Mind

L'été est bien là avec son azur, sa plage, ses boules de pétanque et son pastis... Entre deux bains de soleil, prenez votre Basic Omikron et défiez votre STE au Master Mind!

Tout le monde connaît le jeu du Master Mind. Rappelons tout de même qu'il s'agit de trouver, en un minimum de coups, une combinaison de quatre couleurs parmi six. Le «maître» donne sa réponse à «l'élève» en lui indiquant les couleurs bien placées par des pions noirs, et par des pions blancs celles qui sont présentes mais mal placées. Ce classique des jeux de réflexion est surtout intéressant pour l'élève, car il faut bien avouer que le rôle du maître est plutôt passif... C'était donc l'occasion d'embaucher notre STE pour ce rôle ingrat!

L'utilisation du programme

Dès le départ, vous pouvez choisir votre niveau de jeu. Le niveau 1 constitue le niveau le plus simple, sachant que le programme choisira quatre couleurs parmi six, sans mettre de doublons. Au niveau 2, le programme pourra mettre des doublons. Idem pour le niveau 3 où le programme se réservera éventuellement le droit de laisser un trou au lieu de mettre une couleur, ce qui constitue une sorte de septième couleur. Il faut noter qu'à ce niveau, il vous sera possible d'obtenir une aide en appuyant sur la touche [Help]; le programme vous dévoilera alors une couleur.
Le principe de jeu est très simple: on choisit, dans la réserve en bas à droite, une couleur en cliquant dessus, et on la pose sur le plateau en cliquant de la même manière. On commence par la ligne du bas. Pour retirer un pion, c'est-à-dire enlever une couleur, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris. Une fois que vous avez placé toutes les couleurs que vous supposez justes, cliquez sur la case «Valider». Il vous est possible d'abandonner en cliquant sur «Abandon».

Le listing

Le listing a été volontairement «clairsemé» afin qu'il soit plus lisible. Cependant, certaines lignes ne pouvant tenir sur la largeur d'une colonne se prolongent à la ligne suivante. Dans ce cas, elles sont signalées par "--->", qu'il ne faudra bien sûr par prendre en compte dans votre saisie... Par exemple, la ligne 12 devra être saisie en une seule ligne de la manière suivante: FORM_ALERT (1,"[3][|Désolé...| Ce programme ne marche qu'en|basse résolution.][OK]")

```
 '
 ' MASTER MIND
 '
 ' Programme écrit en OMIKRON 3.01
 ' pour les lecteurs d'ATARI MAGAZINE.
 '
 '
COMPILER "Trace On"
COMPILER "Multitasking Between Statements"
XBIOS (R%,4)
IF R%<>0 THEN
 MOUSEON
 FORM_ALERT (1,"[3][|Désolé...|Ce programme ne
---> marche qu'en|basse résolution.][OK]")
 IF COMPILER THEN SYSTEM ELSE EDIT
ENDIF
 '
 ' Initialisation du programme
 '
DIM Intin%(128),Addrout(1),Intout%(128)
DIM Addrin(3),Global%(15),T%(9,2)
FOR I%=0 TO 9
 READ C$,H%,V%
 T%(I%,0)= ASC(C$):T%(I%,1)=(H%):T%(I%,2)=V%
NEXT I%
CLIP 0,0,320,200: MODE =1:Graf_Mouse(3): MOUSEON
Old_Pal= MEMORY(32)
MEMORY_MOVE $FF8240,32 TO Old_Pal
PALETTE $122,0,$600,$53,$36,$760,$32,0,$444,$3,
---> $57,$222,,,,$777
Ptr_Snd1= MEMORY(50):Ptr_Snd2= MEMORY(50)
FOR I%=0 TO 35
 READ C%: POKE Ptr_Snd1+I%,C%
NEXT I%
FOR I%=0 TO 35
 READ C%: POKE Ptr_Snd2+I%,C%
NEXT I%
ON HELP GOSUB Aide
 '
 ' Affichage du menu
 '
-Menu
 MOUSEOFF : CLS : PRINT CHR$(27);"f"
```

TELECHARGEMENT 3615 ATARI
Le mode d'emploi

Le téléchargement sur le 3615 ATARI c'est près de 2000 utilitaires et autres fichiers accessibles à tout instant. Laissez-vous guider vers cet inépuisable source de découvertes. Un mode d'emploi tout en images.

Le téléchargement est une manœuvre très simple mais elle demande un peu d'habitude. Voici un petit guide pratique et visuel pour optimiser vos connexions et éviter les erreurs.



L'écran d'accueil du 3615 ATARI.

L'intérêt de télécharger

Le téléchargement est un moyen particulièrement intéressant de disposer de programmes de qualité dans les domaines les plus divers. Cela vous permet, par exemple, d'évaluer l'utilité réelle d'une application que vous envisagez avant d'avoir recours à des logiciels du commerce souvent plus élaborés et plus complets (mais plus chers).

L'écran d'accueil de Télétel 3 (36 15).

Les programmes disponibles en téléchargement sont, pour la plupart, du «domaine public». Ce qui signifie que leurs auteurs ont décidé de ne pas commercialiser leurs œuvres et, cependant, de les diffuser le plus largement possible, chacun étant alors libre de les copier et de s'en servir. Quelquefois il s'agit de petits utilitaires, peut-être pas assez importants pour pouvoir constituer à eux seuls un logiciel complet, mais toujours intéressants et qui peuvent correspondre exactement au service que vous attendez.

Tous les domaines sont pourvus largement, que ce soit la musique, le dessin, les jeux, la programmation, etc.

Quel équipement pour télécharger?

Pour télécharger, il faut quatre éléments:
- un ordinateur Atari ST, STE (à partir du modèle 520), MEGA ou TT (ou un PC),
- un minitel retournable (modèle 1B, 10B ou 2),
- un câble de liaison ST-Minitel (ou PC-Minitel),
- un logiciel de téléchargement (par exemple Transity).

Le plus important est le minitel. Si vous n'en avez pas, demandez en un à votre agence **France Télécom**: le modèle 1B est gratuit.

Certains Modems de type Hayes peuvent jouer le rôle du minitel, avec un logiciel d'émulation minitel adapté (*Emulcom 3*, ZZ *Com*, etc.)

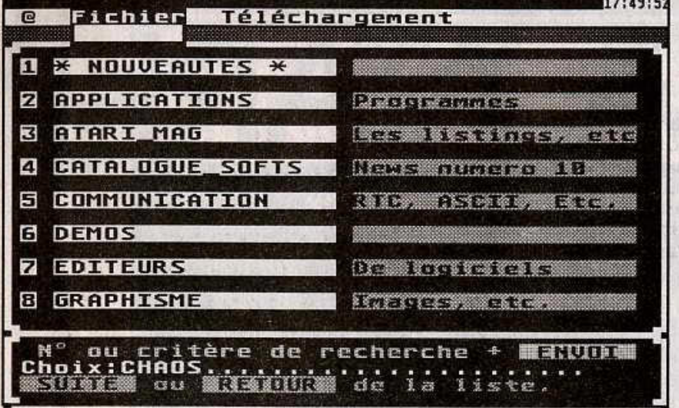
Vous devez aussi posséder un câble de liaison ST/Minitel (ou PC/Minitel), à brancher entre la prise RS232 du ST (ou du PC) et la prise du minitel (Din 5 broches).

Les MEGA STE et les TT nécessitent un adaptateur 25 broches mâles/9 broches femelles pour adapter le kit standard à leur prise série.

Rajoutez un logiciel de communication et vous êtes prêt. Les trois principaux programmes de communication compatibles 3615 ATARI sont: *Transity*, *Emulcom 3.0* (3.04 pour TT et MEGA STE) et ZZ COM. *Transity* est un programme spécia-



Tapez [6] ou [TEL] pour accéder à la rubrique téléchargement.



Le menu principal du téléchargement.

18:08:24
@ Fichier Téléchargement
1 ANIST [GRAPHISME] Genial...
2 ARTPRINT [GRAPHISME] Impression
3 AVANTVECTOR [GRAPHISME] Démo version.
4 AVANTVEKTOR [GRAPHISME]
5 CALCAD [GRAPHISME] UTILITAIRE Acc.
6 CHAOS [GRAPHISME] Fractales
7 COLORSPC [GRAPHISME] Colour Space !!!
8 CVG [GRAPHISME] Images CVG Calamu
N° ou critère de recherche + ENVOI
Choix:6
SUITE ou RETOUR de la liste.

Faites votre choix.

18:08:16
@ Fichier Téléchargement
1 * NOUVEAUTES *
2 APPLICATIONS Programmes
3 ATARI_MAG Les listings, etc
4 CATALOGUE_SOFTS News numero 10
5 COMMUNICATION RTC, ASCII, Etc.
6 DEMOS
7 EDITEURS De logiciels
8 GRAPHISME Images, etc.
N° ou critère de recherche + ENVOI
Choix:8
SUITE ou RETOUR de la liste.

Naviguez à l'intérieur de l'organisation des fichiers.

lement dédié au 3615 ATARI. Il est librement «copiable». En duo avec le minitel, il vous permet d'exploiter tous les services du 3615 ATARI.

Le Kit de téléchargement

Pour vous simplifier l'existence et obtenir tout le matériel d'un coup, Atari Magazine propose un «Kit de téléchargement» comportant le câble, le logiciel *Transity*, la notice et les utilitaires, le tout pour 101 F, port compris. Son bon de commande figure dans tous les numéros d'Atari Magazine.

Le prix du téléchargement

Finissons-en une bonne fois pour toute avec cette rumeur: le téléchargement n'a rien de ruineux!

Une fois la taxe de base de 12 centimes payée pour la connexion, le téléchargement coûte 99 centimes de la minute! Le minitel vous permettant de transférer environ 5500 octets par minute (5 Ko), un programme de 10 Ko coûte donc environ 2F!

Comment télécharger avec Transity

Reliez votre ST au minitel avec le câble ST-minitel: la prise la plus large de celui-ci se branche sur le port Modem à l'arrière de votre ST, alors que la prise la plus fine se branche sur le seul connecteur disponible à l'arrère de votre minitel.

Préparez une disquette vierge formatée sur laquelle vous copierez Transity. Double-cliquez à présent sur l'icône de Transity pour le lancer.

Voici, pas à pas, la procédure à suivre pour télécharger:

- composez le 3615 sur votre téléphone. Attendez le signal sonore (la porteuse), puis appuyez sur la touche CONNEXION/FIN de votre minitel.

A partir de maintenant, toutes les commandes sont à exécuter sur le clavier de votre ordinateur: il remplace le clavier du minitel. En cas de doute, consultez l'option «Touches» dans le menu «Aide», elle récapitule les commandes clavier.

La page d'accueil Télétel3 apparaît: tapez «ATARI» puis enfoncez la touche [Return] sur le clavier de votre ST,

- sur la page de garde du serveur 3615 ATARI, on a le choix entre: «L'ordinateur à la maison» et «L'ordinateur au bureau». Les deux options conduisent au téléchargement,
- tapons [1], suivi de [Return],
- le menu général apparaît. Tapez [6] (téléchargement) puis [Return],
- vous êtes à présent sur la page du menu général de téléchargement. Tapez [1] ou [Telst], et vous sauterez directement dans le répertoire des logiciels. Mais de précieuses options sont également disponibles sur cette page: vous trouverez le «Best of» du téléchargement actualisé tous les jours en tapant [2], l'option [3] vous rappellera comment télécharger (mais vous êtes en train de l'apprendre!), vous pourrez poser vos questions en tapant [4], tester votre minitel en tapant [5], et vous renseigner sur la commande du Kit de téléchargement en tapant [6],
- après avoir donc tapez [1] ou [TELST] sur la page précédente suivi de [Return], vous avez accès aux répertoires des logiciels, rangés par thèmes: jeux, musique, graphisme, etc.

Si vous connaissez le nom exact du programme à télécharger, tapez-le puis faites [Return]. C'est la manière la plus rapide. Sinon, choisissez le numéro du thème qui vous intéresse (dans notre exemple [8] pour Graphisme) et tapez [Return]:

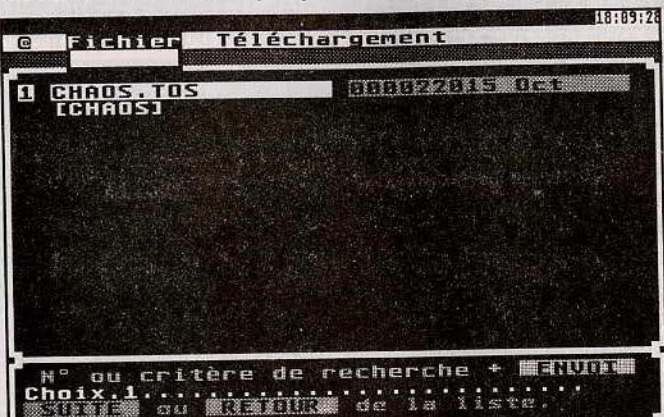
- nous voici dans la bibliothèque



Si vous connaissez le logiciel que vous recherchez, tapez directement son nom (les premières lettres suffisent).

Votre protocole est : transity 18:09:51
@ Fichier Téléchargement
INFORMATIONS FICHIER:
Nom:CHAOS.TOS
Nombre d'octets: 22015
Temps de téléchargement: 0h 4m41s
Origine:ATARIMAG le 30-10-91
Commentaires:
Un super générateur d'images à l'aide de fractales.
Couleur et Monochrome
STF/STE, MEGA ST/STE
Doc en anglais
Tapez le nouveau nom pour le renommer, ... puis ENVOI ou tapez ENVOI seul pour garder le nom actuel.

Tapez sur [Return] pour commencer le téléchargement.



Les résultats de votre recherche. Tapez le numéro du fichier pour connaître les informations associées.

des logiciels graphiques; choisissons le programme *Chaos* en appuyant sur [6] et [Return],

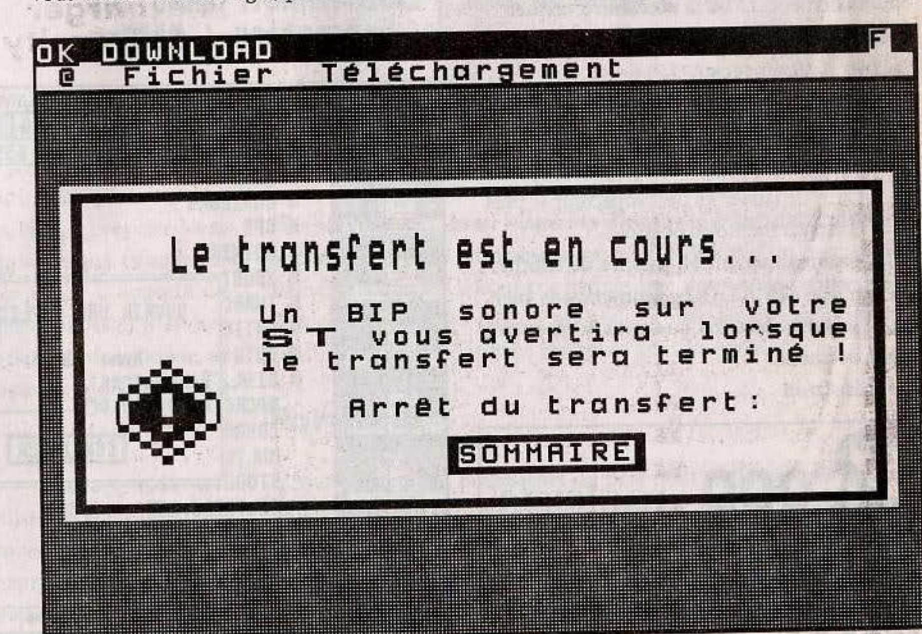
- le dossier *Chaos* s'ouvre, révélant un fichier: le programme CHAOS.TOS (choix 1). Tapons [1] et [Return],
- une page d'information apparaît avec le nom, la taille et le temps de téléchargement du fichier, le type de décompacteur requis (nous verrons le décompactage tout à l'heure), et une option pour changer le nom du programme: ne l'utilisez que si nécessaire, mais ne changez jamais l'extension d'origine du programme. Insérez une disquette vierge formatée puis tapez [Return] et le téléchargement commence!
- vous verrez une barre témoin sur l'écran de votre ST; si elle ne commence pas à se remplir dans les trente secondes, appuyez sur le curseur «flèche du bas» du ST et recommencez toute l'opération,
- un bip sonore vous avertira lorsque le téléchargement sera terminé.

Le décompactage

Voilà, le programme est maintenant téléchargé et sauvé sur votre disquette. Déconnectez-vous du minitel [Connexion/fin], quittez *Transity* et examinez le nom du fichier téléchargé.

Les fichiers du serveur sont presque tous compactés, pour réduire le temps et donc le coût du téléchargement. Vous devez à présent, pour pouvoir utiliser le logiciel que vous venez de télécharger, procéder à son décompactage. Quatre cas peuvent se présenter:

- si votre fichier se termine par «.TOS» ou «.APP», il s'agit d'un programme auto-décompactable. Il vous suffit alors de double-cliquer dessus pour lancer automatiquement le décompactage,
- votre fichier se termine par l'extension «.ARC». Pour décompacter un tel fichier, il faut utiliser le programme ARCX.TTP fourni avec le kit de téléchargement. Copiez ce programme sur la disquette où se trouve le fichier .ARC à décompacter, puis double-cliquez sur ARCX.TTP. Sur la ligne des paramètres entrez le nom du fichier que vous désirez décompacter ou alors saisissez «*.ARC»,
- votre fichier se termine par «.AR». Pour le décompacter vous devez utiliser le programme ARCHIVE.PRG également présent sur la disquette du kit de téléchargement.



Patience! Le transfert est en cours.

Prenons l'exemple du fichier GEOPUZLE.AR. Nous supposerons que vous l'avez téléchargé sur une disquette nouvellement formatée.
A la fin du téléchargement, vous n'avez donc sur cette disquette que GEOPUZLE.AR. Insérez la disquette du kit et lancez le programme ARCHIVE.PRG. Une boîte de dialogue apparaît.
Insérez maintenant la disquette contenant GEOPUZLE.AR. Cliquez dans la boîte sur l'option «UNPACK» puis entrez sur la première ligne: «A:\GEOPUZLE.AR», et sur la deuxième ligne: «A:*.*». Cliquez sur «OK» et le décompactage commence,

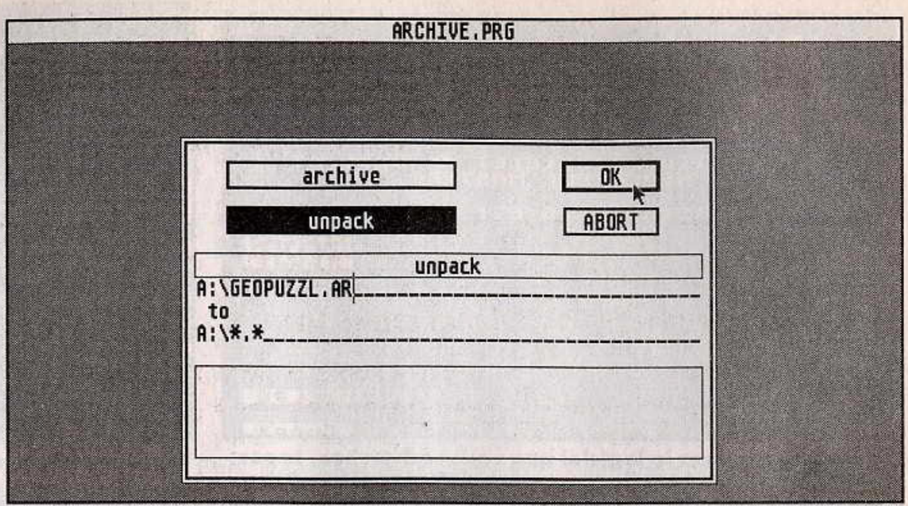
- si votre fichier se termine par .PRH, .TTQ, PI4, .DOD, etc., il s'agit d'un fichier compacté à l'aide de COMPI14. On reconnaît facilement ces fichiers, la dernière lettre de l'extension est incrémentée d'une unité: PRH pour PRG, PI4 pour PI3, etc.

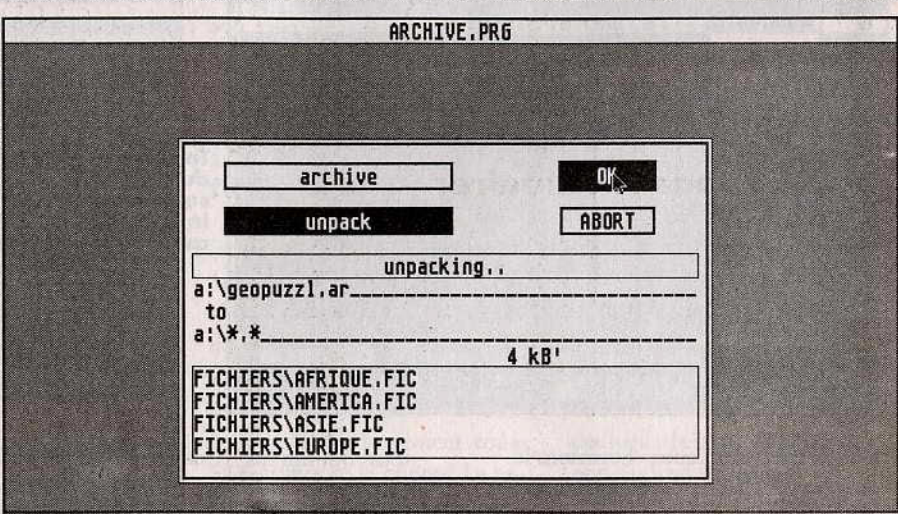
Pour décompacter ces fichiers, il suffit de lancer le programme COMPI14.PRG.
Supposons que vous ayez téléchargé le fichier ANIST.PRH. Lancez COMPI14.PRG. Sur le sélecteur choisissez ANIST.PRH, le décompactage créera automatiquement le programme exécutable ANIST.PRG.

Quelles sont les conditions qui peuvent éventuellement faire échouer le décompactage? En règle générale:

- vous renseignez mal les données (pour ARCX et ARCHIVE). Veillez à suivre scrupuleusement les indications fournies ci-dessus,
- vous travaillez avec une disquette pleine et le décompactage ne peut s'effectuer normalement. D'où la nécessité d'utiliser des disquettes vierges ne contenant que le fichier à décompacter,
- vous n'avez pas assez de mémoire pour décompacter le fichier. Désactivez les accessoires de bureau de la disquette de boot afin de laisser au décompacteur le plus grand espace mémoire possible.

Vous êtes maintenant en mesure de télécharger sur le 3615 ATARI. Amusez-vous bien, nous sommes certains que vous y trouverez votre bonheur!
La Rédaction

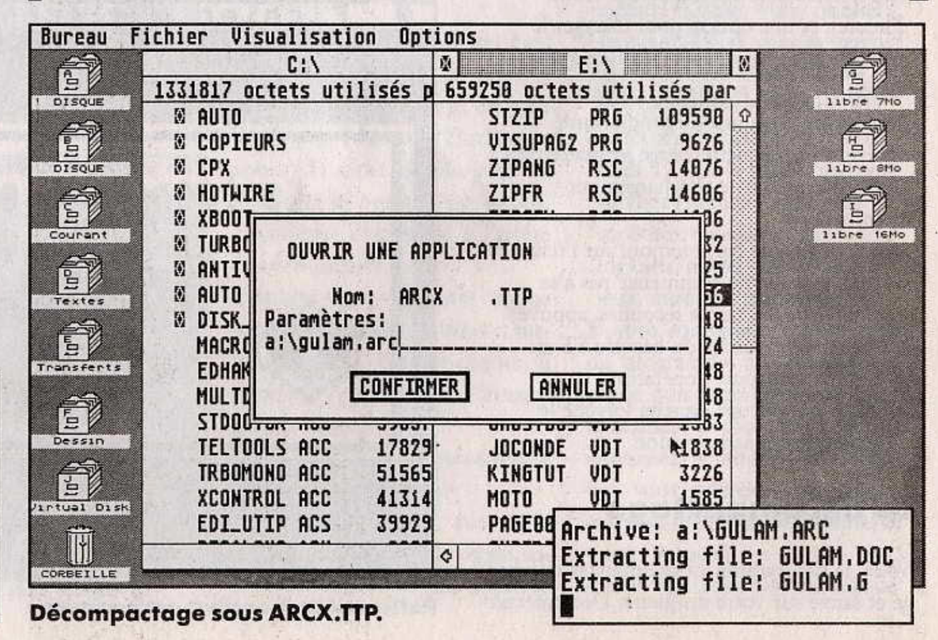




Décompactage d'un fichier sous ARCHIVE.PRG.

```
Self extracting LZH-archive      (C)'89 by Stefan Gross
\3615\ammotr\abonus.dat
  Extracted  : *
\3615\ammotr\ammo.tos
  Extracting : ****--
```

Ce qui se passe à l'écran lorsqu'on lance un fichier auto-décompactable.



Décompactage sous ARCX.TTP.

TELECHARGEMENT 1500 logiciels

LE 3615 ATARI regorge de trésors. Voici la liste des logiciels en téléchargement ainsi que leur description. De quoi satisfaire vos désirs les plus fous.

A quoi peut servir un micro-ordinateur? Si vous posez cette question à des passionnés d'informatique, vous obtiendrez des réponses dont l'essentiel se résume en deux mots: à tout!
Encore faut-il disposer des logiciels adéquats, ne pas se retrouver bloqué à cause d'un problème insoluble au premier abord, etc.

Applications et utilitaires

Quand le moment vient de diversifier ses applications, il est réconfortant de savoir que l'on peut disposer d'une base de données logiciel qui saura combler la majorité de vos besoins. Driver d'imprimante, éditeur de textes, résolution des problèmes d'accentuation, etc. Ne soyez plus jamais dépourvu face à votre STE.

Graphisme

Ouvrez les yeux et regardez autour de vous. L'image, omniprésente, est devenue l'un des grands enjeux de notre époque. Sur le 3615 ATARI, vous trouverez aussi bien des logiciels de dessin, d'animation ou de présentation, que des centaines d'images prêtes à être utilisées comme bon vous semble: incorporation dans vos lettres ou vos mailings, enjolivement ou déformation ludique, etc. Laissez votre créativité s'exprimer!

Jeux

Le jeu sur ordinateur met en œuvre de nombreuses qualités. Il favorise l'acquisition de réflexes (jeu d'arcade ou jeu d'action), il incite à la réflexion (échecs, jeu de stratégie), il permet une coopération entre plusieurs individus (tennis, course de voitures, etc.), il propose des situations extrêmes sans faire courir le moindre risque (simulation aérienne ou navale, exploits sportifs, etc.), et enfin, il apporte des connaissances (aventure historique, jeu de questions, etc.) Mais surtout, et c'est là son intérêt majeur, il propose du rêve, de la poésie, de jolis sons et de belles images... en deux mots: plaisir et détente!

Musique

Nul besoin d'avoir un équipement très sophistiqué pour goûter au plaisir de la musique sur votre STE. Un minitel, un kit de téléchargement et les portes du 3615 ATARI s'ouvre sur une vaste gamme de logiciels et fichiers musicaux destinée à assouvir vos instincts mélomanes. En rajoutant un peu de matériel, vous obtiendrez, grâce aux synthétiseurs et aux sorties hi-fi stéréo du STE, une qualité et un confort d'écoute comparables au son numérique d'un compact disc.

Communication

Parmi les 11 interfaces équipant en standard le STE, le port RS232 est dédié à la communication. Avec un minitel ou un modem, il devient, par exemple, possible d'échanger des fichiers avec des serveurs et de communiquer avec d'autres utilisateurs par le canal classique des lignes téléphoniques.
Les logiciels que nous vous proposons en téléchargement vous permettrons d'optimiser vos communications (en compressant vos données par exemple), ou bien encore de créer votre propre serveur, etc. Jamais communiquer ne vous aura paru aussi simple!

Programmation

Vous parlez anglais ou allemand, mais «parlez-vous ordinateur»? Programmer c'est retourner aux origines du langage et retrouver le plaisir de la création pure. C'est vous qui donnez les ordres, c'est vous qui fabriquez vos propres programmes. Langages informatiques (GFA, STOS, Omikron, etc.), ou utilitaires d'aide à la programmation, entrez dans le monde des logiciels sur mesure et autres applications personnalisées.

Listings Atari Magazine

Un des meilleurs moyens d'apprendre ou de se perfectionner en informatique est de disséquer le listing d'un programme. Chaque mois, dans ses colonnes, Atari Magazine vous invite à découvrir un domaine particulier de la programmation en l'illustrant d'un exemple sous forme de listings. Ce sont ces listings que nous vous proposons ici. Que ce soit pour les étudier ou pour utiliser les programmes qu'ils produisent, ils sauront vous rendre de grands services.

Portfolio

A tous les heureux possesseurs du plus petit ordinateur de poche du monde qui recherchent des programmes pour le rassasier, nous dédions cette rubrique. Unique en son genre, la base de données Portfolio du 3615 ATARI ne manquera pas de vous surprendre: jeux, utilitaires, langages de programmation, etc. Une véritable caverne d'Ali Baba!

APPLICATIONS ET UTILITAIRES

24BIT	permet de forcer le TT à ignorer les bits supérieurs à 24 et donc de faire tourner certains des programmes ST qui plantaient le TT auparavant	4187 arc
4PAK	compresse les programmes de type TOS et PRG tout en les gardant exécutables	8127 arc
ABOUT	images digitalisées qu'on peut faire défiler dans le panneau de contrôle étendu XCONTROL.TOS	22419 c14
ACC1234	sélectionne les accessoires en chargeant par préférence les fichiers portant l'extension AC1, AC2, AC3 ou AC4 au lieu des fichiers .ACC	6179 a.d
ACC_1234	sélectionne, lors du démarrage du ST, un ensemble d'accessoires et un Desktop	6179 a.d
ACCENT	documentation en français de ACCENT.PRG	737 n.c
ACCENT	placé dans un dossier AUTO, il dispose sur le ST des «touches mortes» de la langue française (lettres avec circonflexe et tréma)	344 n.c
ACCESS	deux accessoires: CALCNEWS.ACC, calculatrice quatre opérations avec racine carrée et mémoire, et HORLOGE.ACC qui affiche l'heure et la date système dans une petite fenêtre GEM	31767 arc
ACCFOLDR	charge tous vos accessoires habituels à partir d'un seul dossier nommé: ACCS placé sur l'unité de démarrage plutôt que de les charger à partir du directory racine de cette unité	1717 arc
ACCMAKER	pour crée des accessoires en GFA Basic 2.02 et est fourni avec son source en GFA et une notice explicative	48128 a.d
ACYPRY	désactive tous les accessoires et les programmes présents dans le dossier AUTO du disque de démarrage en les renommant .ACY et .PRY et 2ACCPRG.TOS, restaure les fichiers avec leur extension initiale	48128 arc
ADRESS	carnet d'adresses sauvegardable, avec nom, adresse, numéro de téléphone. C'est un module CPX d'XCONTROL.TOS	1798 c14
ALARM	cinq alarmes indépendantes, avec en option, l'affichage de l'heure système à droite de la barre de menus	11072 arc
ALTCON	une fois en mémoire, il intercepte la combinaison de touches [Alternate] [Control] et vous permet alors d'activer ou de désactiver le blitter, de passer en inverse vidéo, de passer de 50Hz à 60Hz, etc.	9216 a.d
AMSTRIMP	drivers d'impressions pour Le Rédacteur sont disponibles sur le serveur.	6892 arc
ANDRO1	première partie de la démonstration d'Andromède, logiciel de calculs et d'interprétations astrologiques d'une grande précision. Il permet le calcul des éphémérides (de l'an -4713 à l'an 9999)	146981 a.d
ANDRO2	deuxième partie de la démonstration d'Andromède qui contient les fichiers d'aide et les textes d'interprétations nécessaires au logiciel pour fonctionner correctement	145469 a.d
ANDROMED	note sur la décompaction et l'installation des deux fichiers ANDRO1.TOS et ANDRO2.TOS constituant la version de démonstration d'Andromède, logiciel astrologique	923 n.c
APG_TIME	ce programme à placer dans le dossier AUTO de votre disque de démarrage est une horloge	16217 arc
ARCHIVE	mode d'emploi en français très détaillé de l'utilitaire ARCHIVE.PRG	3070 n.c
ARCHIVE	programme d'archivage et son mode d'emploi détaillé en français	17227 arc
ARCX	version de l'utilitaire de compression Arc limitée à la simple fonction de décompression de données	19456 n.c
ARKOPHYT	programme de gestion de cabinet médical ainsi qu'un exemple de comptabilité et une base de données sur les gélules de phytothérapie des laboratoires Arkomédika et une notice d'emploi en français	139480 ar
ASSIGNER	pour les personnes qui utilisent GDOS sur un disque dur en autoboot avec plusieurs fichiers ASSIGN.SYS	6312 arc
ASTROCOL	démo du logiciel astrologique Astrocycle	197177 ar
ASTROC	calendrier astronomique. Il crée pour une année et un lieu géographique donnés un calendrier comportant les heures de lever et de coucher du soleil et de la lune, les dates des phases de la lune, les éclipses solaire et lunaire et la date des équinoxes et solstices	86656 arc
ASTROLOG	série de textes présentant le logiciel d'astrologie ASTROCYCLE SENIOR de la gamme Prymac, logiciel professionnel qui allie facilité et rapidité.	16534 arc
ASTROMON	démonstration de la v. 2.03 d'Astrocycle, logiciel de calculs astrologiques	195366 ar
ATARIMP	quel possesseur d'imprimante Atari n'a pas ragé de ne pas pouvoir admirer les caractères hébreux et semigraphiques spécifiques de son matériel faute d'un driver approprié?	5071 arc
AUTO_RUN	permet de passer outre certains problèmes d'incompatibilité posés par la version 1.4 du TOS (Atari STACY)	8912 a.d
AUTOSORT	on a souvent de nombreux programmes dans le dossier AUTO et l'ordre d'exécution de ces derniers est parfois vital. En effet, certains programmes doivent absolument être lancés en premier	8909 arc
BARREL.DOC	documentation du SPOOLER BARREL.	
BARREL	toutes les fonctions de ce SPOOLER d'imprimante sont dans le fichier BARREL.DOC, disponible sur le serveur	6142 a.d
BESTSHEL1	permet de créer des menus de cinq items à	

	partir desquels vous pourrez appeler directement un programme se trouvant dans un endroit déterminé	22395	arc
BICALCV2	calculatrice quatre opérations, avec les opérations logiques et la conversion directe de chiffres en binaire et octale. Affichage au choix en décimal ou hexadécimal	8297	n.c
BIGECRAN	documentation de BIGSCRN	6336	arc
BIGSCRN	mode d'emploi en anglais de BIGSCRN, programme simulant un écran virtuel de taille variable	1822	n.c
BIGSCRN	substitue un écran virtuel de taille variable à l'affichage standard du ST	5343	n.c
BIORYTHME	permet d'obtenir le tracé complet de son biorythme	11499	n.c
BIPALT	désactive le «bip» clavier	2334	arc
BJ10E	driver d'imprimante à jet d'encre Canon BJ10E ou compatible sous GDOS	45917	n.c
BOLO	renferme un spectaculaire casse briques aux effets multiples (animation fluide, effets d'hypergravité, rebonds variables, balles collantes, briques aux pouvoirs mystérieux) qui n'a rien à envier à ses équivalents commerciaux	143379	ar
BOOTB	oblige l'ordinateur à booter par défaut sur un lecteur de disques externes	4316	arc
BOOTPIC	cinq programmes différents qui permettent d'afficher d'afficher une image Degas Elite à l'allumage de l'ordinateur	4484	arc
BROTHIMP	toujours plus de drivers d'imprimante pour Le Rédacteur	7382	arc
BULLIMP	grâce à ces fichiers vous serez à même d'utiliser sur Le Rédacteur une imprimante de type Bull PRT1260	1444	arc
C224	gère une imprimante matricielle de type C224 ou compatible sous GDOS	28009	a.d
CAL14F	programme de calendrier	6816	arc
CAL2A	calendrier perpétuel, les mois de l'année affichée sont accessibles directement à la souris	6886	arc
CALCNT	calcule très précisément le nombre de calories de vos repas	17851	arc
CANON_BJ	contient tous les drivers disponibles sur Atari pour l'imprimante à jet d'encre Canon BJ10E	28271	a.d
CANONIMP	les drivers d'imprimantes compatibles Rédacteur qui permettent de gérer les imprimantes à jet d'encre	3348	arc
CD_2	Smokescreen est un petit logiciel qui permet de coder et de décoder en un clin d'œil tous types de fichiers: ASCII, Binaires etc.	14133	arc
CHANGE1	passe l'image du bureau en inverse vidéo	1451	n.c
CHEETA	comporte toutes les fonctions standards d'un copieur de fichiers	41984	ar
CHERCHE	recherche un fichier (ex.: *.PI3) sur tout ou partie des disques connectés	12177	arc
CHKDISK3	troisième et dernière version de l'utilitaire de gestion de disques	25287	a.d
CHKDK121	contient la version 1.21 de l'utilitaire de gestion de disque CHKDISK ainsi que son mode d'emploi en français	32332	arc
CITIZIMP	15 drivers d'imprimante Citizen pour Le Rédacteur	17759	arc
CLIMATFR	programme de climatologie mondiale	48376	ar
CLINIC	prévu pour ausculter vos disquettes dont la FAT ou les Bootsectors sont infectées ou endommagées	38230	arc
CLOCK.TXT	documentation en français de CLOCK.PRG	1602	n.c
CLOCK	remise à l'heure du système et changement de la palette de couleur, sans avoir à installer un accessoire	14337	n.c
COLDBOOT	document. en français de COLDBOOT.TOS	287	n.c
COLDBOOT	réalise sur un ST/STF un reset «à froid» sans avoir à éteindre	128	n.c
COLOR	contrôle les couleurs de la palette. En monochrome, permet l'inversion vidéo directe	9640	c14
COMPTPER	permet de tenir une comptabilité personnelle complète	114665	ar
CONFIG	module pour XCONTROL.TOS. Permet de régler indépendamment la couleur du texte et des icônes	3611	c14
CONN_CAD	démo allemande du soft de conception de circuits électroniques CONNECTI_CADD	100119	a.d
CONTROL	tableau de bord standard du STF vous permettant de régler, à partir du bureau, l'heure et la date, la souris, etc.	19299	n.c
CONTRSTE	panneau de contrôle amélioré pour le STE, permettant de gérer toute la palette de couleurs	12270	arc
CONVERT	convertisseur d'entiers entre le système binaire, décimal et hexadécimal	5559	a.d
COPDIR	contient la v.1.0 de COPDIR ainsi que sa documentation en français. Cet utilitaire permet l'impression du catalogue d'un disque	42022	arc
COPECRAN	documentation de COPIE_EC.TOS	1739	n.c
COPHARD	3 programmes servant exclusivement à la sauvegarde sur disquette et à la relecture de fichiers	32964	arc
COPIE_EC	permet la recopie d'écran sous forme de fichier graphique de type DEGAS ELITE en détournant la routine Atari utilisant la séquence de touches [Alt][Help]	1584	n.c
CPANPLUS	panneau de contrôle amélioré. Les différentes fonctions apparaissent sous forme d'icônes, un double-clic sur une icône affiche les paramètres concernés	26850	arc
CPM80	émulateur du système d'exploitation CP/M 80 sur disquette et compatible avec les STF/STE	128052	ar
CRYPTIT	crypte n'importe quel fichier (données ou programme) puis le décrypte au moment voulu. Le chiffrage est paramétrable, et jusqu'à huit clés de cryptage peuvent être utilisées pour un seul fichier	20387	n.c
CSTAT	permet de voir dans n'importe quel fichier		

	le nombre de fois ou un signe a été utilisé	11254	ar
DATIME	pour fonctionner, ce programme doit être renommé en .ACC. Il conviendra à tous ceux qui ne possèdent pas d'horloge interne dans leur Atari mais qui désirent tout de même conserver l'heure et la date de chaque opération sur leurs fichiers	5760	n.c
DCDSKINF	permet d'obtenir un aperçu rapide des caractéristiques de n'importe quelle disquette ou disque dur	11077	a.d
DCFNT301	utilitaire de formatage disquettes multiformats: ST simple ou double face, 80 à 82 pistes, 9 ou 10 secteurs ST avec bootsecteur système, Format PC MS-DOS 3.2 et SPECTRE 128	30159	arc
DCOMPOJR	version de démonstration de DCOMPOJR, logiciel de composition de pages vidéotex. DCOMPOJR sait gérer les pages graphiques et textuelles, capturer des pages MINITEL, gérer des macros,...	73189	arc
DCOP36	entièrement déboguée, cette version reprend tous les avantages de DCOPY 3.4 tout en ayant subi une réduction notable de la place que prend le programme	34688	arc
DCPY34	fonctionne sous GEM et est particulièrement adapté pour tous travaux sur des fichiers ou dossiers	33024	arc
DCSHOWIT	remplace les routines du Desktop par des routines en assembleur et permet d'afficher des textes en ASCII ainsi que des images de type PI? et NEO	7631	arc
DCSHW1	remplace l'option «voir» du bureau de façon à visualiser directement des fichiers textes	7808	arc
DEMO	exemple de fichier de données à utiliser avec STGRAPH. Pour plus de renseignements, se reporter à STGRAPH.ARC	394	n.c
DESKCHS	à placer dans le dossier AUTO du disque pour être activé et permet d'associer à chaque résolution d'écran un fichier DESKTOP.INF spécifique	5729	arc
DESKJET	contient le driver DESKJET.SYS qui gère une imprimante de type Hewlett Packard Deskjet 500 ou compatible sous GDOS	27517	a.d
DESKSWIT	permet à l'Atari de choisir automatiquement entre deux DESKTOP.INF différents lors du démarrage	15360	a.d
DF2	déformate une disquette	9072	n.c
DIABLO14	version améliorée de DIABLO630 le gestionnaire d'imprimantes laser Atari SLM 804	89097	arc
DISKAUXF	utilitaire de gestion et d'édition de disquettes permet des formatages spéciaux de 40 pistes, et peut éditer le contenu des disquettes ou de les copier piste par piste...	43641	arc
DISKEDOC	documentation de DISKEDIT, disponible sur le serveur sous le nom DISKEPRG.ARC	12609	arc

DISKEPRG	éditeur de secteurs qui visualise le contenu d'une disquette en hexadécimal	42126	arc
DISKINFP	permet d'imprimer ou de sauver sous forme de fichier texte, le catalogue du contenu d'une unité disque quelconque	11077	ar
DISKLIST	«scanne» le contenu d'autant de disquettes que vous le désirez et imprime une liste de leur contenu sur le disque donné	7680	n.c
DISKMECH	outil d'analyse, d'archivage et de modification de disquette	50625	arc
DISKMON	permet d'analyser le secteur du boot, la FAT, le directory, ect.	24308	arc
DISKUS	démonstration de DISKUS (v1.1), éditeur de fichiers et disques allemands	83311	ar
DISQUE	fichier de configuration pour l'option «impression sur disque» du TT en monochrome	159	n.c
DJUTIL	utilitaire sous forme de programme et d'accessoire. Il utilise la possibilité des imprimantes de type Hewlett Packard Deskjet d'imprimer sur une enveloppe	57679	a.d
DLII_024	permet, entre autre, l'étude de l'état d'un disque, l'édition de fichiers ou de secteurs et la restauration de fichiers effacés et de disques endommagés	56629	a.d
DMP2GE	permet d'imprimer des images Degas Elite sur imprimante de type STAR Gemini 10	8441	a.d
DRAFTPIN	dédié aux utilisateurs du traitement de textes Wordplus qui utilisent une imprimante matricielle 9 aiguilles	50921	arc
DSKM32	dédié au choix des programmes AUTO, des accessoires, et des divers ASSIGN.SYS...	58915	arc
DSKM33	paramètre les utilitaires que vous désirez placer sur le boot: les programmes en AUTO, les DESKTOP.INF, les ASSIGN.SYS etc.	63299	arc
DSMAXTRK	donne le nombre de pistes que le lecteur de disquettes peut réellement utiliser	6598	arc
DUMPBOOT	document. en français de DUMPBOOT.PRG	557	n.c
DUMPBOOT	sauve les bootsecteurs d'une disquette sous forme d'un fichier de données	3072	n.c
DUMP	permet d'obtenir, à l'écran, un dump hexadécimal et ASCII d'un fichier que l'on peut éditer, en ASCII comme en hexa	19064	arc
EASEL	rompt la monotonie du bureau de l'ordinateur en installant une image particulière pour chaque type de bureau	1753	n.c
ECRIS	créé par des enseignants garantissant une certaine qualité pédagogique et s'adresse aux enfants du niveau CP/CE1 (5-7ans), et propose trois petits jeux orientés vers l'apprentissage de la lecture	86431	arc
EDIPRO	pack contenant des polices GDOS	155546	ar
EMULNEC	contient différents fichiers permettant de régler les problèmes rencontrés lors de l'impression d'écran sur une imprimante de type NEC P6/P7	13440	arc
EPSON3	driver d'imprimante de type Epson ou compatible pour les programmes Degas, Degas Elite et CAD3D	2000	n.c

EPSONIMP	recèle 13 drivers compatibles Rédacteur pour gérer les imprimantes matricielles (FX, EX, LX et LQ) et laser (GQ5000 et compat.) Epson et la cohorte d'imprimantes compatibles des autres marques	14858 arc
EPSONLQ	contient le driver EPSONLQ.SYS nécessaire pour gérer une imprimante de type Epson LQ ou compatible sous GDOS	28009 a.d
ERDDEMO	dessine une mappemonde tournant autour de son axe	24649 arc
ETERNAL2	à placer dans le dossier AUTO du disque de démarrage. Lors de l'initialisation de votre ordinateur, il installe automatiquement un disque virtuel qui reste installé même en cas de reset	4316 arc
ETIQUET	compose et imprime sur une matricielle 9 aiguilles Epson ou compatible des étiquettes pour disquettes 3 pouces 1/2	30678 arc
EXOT_IMP	drivers d'imprimantes de marques classiques ou compatibles	10916 arc
EXPERT	conçoit et imprime des étiquettes pour disquettes 3 pouces 1/2, 5 pouces 1/4, pour cassettes vidéo	27648 arc
FACEANI	réalise des animations sur des visages	102823 ar
FATRUTIL	utilitaires comprenant un accélérateur de souris, un inverseur d'écran pour intervertir le noir et le blanc à l'affichage, et une option reboot pour spécifier le lecteur de boot	5065 a.d
FCOPY2	utilise un formatage spécial de la copie qui permet d'accélérer ensuite d'un facteur 2 les opérations de lecture écriture	34894 arc
FCU	charge en mémoire deux fichiers, les compare et constate les différences (sous forme de code ASCII) avec leur position relative	13742 arc
FCU	utilitaire de comparaison de fichiers	13742 arc
FINDFILE	recherche un ou plusieurs fichiers sur disque dur ou disquette	15116 arc
FLU	simule les effets produits par un certain nombre de virus	12789 arc
FMT24	paramètre le nombre de pistes sur vos disquettes de 40 jusqu'à 83 pistes, formate à la norme MS DOS	5997 arc
FORMATAB	permet de formater jusqu'à 84 pistes sur une disquette	4580 arc
FORMATR	permet de formater jusqu'à 82 pistes de 10 secteurs (plus de 800 Ko)	10625 arc
FSCK	utilitaire vérifiant l'état de la FAT et des fichiers, débusque les anomalies et tente des réparations interactives en cas de besoin	10827 arc
FUJIDESK	transforme le menu bureau et fait apparaître le logo Atari en rotation	10685 a.d
FUJIIMP	deux drivers pour gérer des imprimantes Fuji DXF et DXI sur Le Rédacteur	2177 arc
FX80_HI	driver FX80_HI.SYS pour gérer une imprimante matricielle de type Epson FX80 ou compatible sous GDOS	28029 a.d

FX80	driver FX80.SYS pour gérer une imprimante de type Epson FX80 ou compatible sous GDOS	27069 a.d
GALAXY	permet de créer une galaxie spiralée. L'utilisateur impose certains paramètres et le programme génère la galaxie	24969 arc
GDOSDOC	documentation pour utiliser GDOS	5913 a.d
GDOSHIRZ	ensemble de police de caractères écran standards pour gérer l'affichage en haute résolution sous GDOS	35535 a.d
GDOSINST	contient le prog. INSTALL.PRG qui facilite l'installation de GDOS sur un disque	20841 a.d
GDOSM804	ensemble de police de caractères standards pour gérer l'imprimante matricielle Atari SMM804 sous GDOS	75199 a.d
GDOSMEDR	ensemble de police de caractères écran standards pour gérer l'affichage en moyenne résolution sous GDOS	24909 a.d
GDOSMETA	polices de caractères standards pour gérer la création sous GDOS de fichiers graphiques de type metafile	11321 a.d
GDOSPRNT	polices de caractères standards pour gérer l'impression sous GDOS	54265 a.d
GDOSSL804	polices de caractères GDOS pour l'impression standard pour imprimante Atari SLM 804	154417 a.d
GDOSTUT	package permettant de démarrer facilement une impression sous GDOS	85888 ar
GDOS	v 1.1 du gestionnaire standard d'impression graphique d'Atari	9521 n.c
GEM10X	driver GEM10X.SYS pour gérer une imprimante matricielle de type Star Gemini 10X ou compatible sous GDOS	28029 a.d
GEMINI	environnement graphique puissant et gratuit	301416 ar
GEMVEL	permet de passer dans l'imprimante des enveloppes afin de les imprimer à l'adresse donnée, fonctionne sous GDOS	14187 arc
GENERAL	règle la réponse du clavier et de la souris dans XCONTROL.TOS	8255 c14
GESTBANK	gère vos comptes bancaires	36143 arc
HDBOOT	permet aux possesseurs d'anciens disques durs de placer un boot de lancement automatique sur ce disque	8107 arc
HDSCAN16	organise le disque dur et permet de visualiser les fichiers, de les détruire, de les créer, de les dupliquer...	67404 arc
HDX301	utilitaires pour initialiser, analyser et gérer un disque dur Atari	82944 arc
HLWTIMP	contient de quoi faire tourner toutes les Hewlett Packard et compatibles	4258 arc
HOCHDRCK	teste l'imprimante en lui envoyant un texte et une suite de code de contrôle choisi	16139 a.d
HOTWAR	permet l'appel d'environnement de différents programmes	34033 a.d
HPLIKE2	accessoire simulant une calculatrice type série 10x HEWLETT-PACKARD	35508 arc
HPV21	imprime des images de type Degas .PI3 sur	

	une imprimante Hewlett Packard Deskjet	11869	a.d
HYPERCO	permet de produire des disquettes vierges de grande capacité comportant jusqu'à 83 pistes et de 1 à 10 secteurs	18231	arc
HZ5060.DOC	documentation en français de HZ5060.PRG	912	n.c
IBMFORMT	formatage de 40 à 80 pistes au format DOS pour les compatibles PC	10112	a.d
IBMIMP	2 drivers qui pourront gérer sur Rédacteur, l'ensemble des imprimantes matricielles IBM	1688	arc
IBMPRO	driver d'imprimante de type IBM proprinter ou compatible pour les programmes Degas, Degas Elite et CAD3D	2000	n.c
IDLE12	permet d'obtenir une extinction automatique de l'écran au bout d'un temps déterminé	2671	arc
INTRAMDK	disque virtuel de taille variable, pouvant être retiré et réinstallé à tout moment. L'accessoire affiche la mémoire disponible. Les unités C, D, et E peuvent être choisies	9296	arc
IOTEST	teste la vitesse de transfert des données sur disque	8969	arc
JAMES	utilitaire qui permet de configurer le clavier, la souris, le port RS 232 et le port imprimante	17808	arc
JX80	driver pour imprimante à jet d'encre Epson JX80 ou compatible pour les programmes Degas, Degas Elite et CAD3D	2048	n.c
KALEN	calendrier perpétuel spécialisé.		
KEYCODE	permet de retrouver le code ASCII d'une touche appuyée. Il affiche le code sous forme binaire et décimal	5871	a.d
KEYHELP	permet de saisir le code d'un caractère puis de le rappeler à partir de n'importe quelle application	24472	arc
KUVERT	permet l'impression d'enveloppe de format normalisé à partir d'une imprimante compatible Epson FX-80	12160	arc
LABELDSK	étiqueteur de disquettes, il permet de produire des matrices pour des étiquettes avec icônes, textes etc.	308134	ar
LASERBR	vient en remplacement du programme d'émulation DIABLO 630	269208	ar
LASERJET	driver LASERJET.SYS pour gérer une imprimante laser de type Hewlett Packard Laserjet ou compatible sous GDOS	27633	a.d
LBDSK322	version étendue de LABELDSK, fonctionne sur STE. Vous devez la greffer sur la version précédente	126307	ar
LGS16C	permet de copier, déplacer, détruire des fichiers, formater des disquettes, créer de nouveaux dossiers, les afficher ou les imprimer	37442	arc
LHARC2	utilitaire permettant de compacter des fichiers à la norme .LZH	40448	arc
LOGITHEQUE	gère tous des programmes de sa logithèque	141862	ar
LOOK	permet de générer la visualisation de fichiers du bureau	10240	n.c
LOUPE	deux programmes GOODVIEW et GOODLOOK permettant d'obtenir un effet de loupe en grossissant 2, 4, 8 ou 16 fois l'image à l'écran	6142	arc
MABOOG15	peur des virus, désir de personnaliser vos disquettes ou besoin de secret...	16666	arc
MACCEL2F	documentation en français de MACCEL2.PRG	7168	n.c
MACCEL2	accélérateur de souris	10951	arc
MACCEL3	nouvelle version de l'accélérateur de souris MACCEL ainsi que sa documentation en français	10283	a.d
MACCEL	fichier de type CPX utilisable par XCONTROL.ACC. Ce fichier permet le réglage de l'accélérateur de souris MACCEL (version 3) à partir du panneau de contrôle	5189	c14
MACPRG	transforme le bureau Atari en bureau Mac	31303	arc
MACSOURC	source de MACPRG.ARC ainsi que les explications des différentes phases de programmation	14727	arc
MACVERT	supprime les headers des fichiers images Mac de façon à les transférer sur ST	10202	n.c
MANESIMP	drivers d'impression compatibles Rédacteur pour gérer les imprimantes matricielles Mannesmann Tally	4751	arc
MANNS	driver MANNS.SYS pour gérer une imprimante matricielle de type Mannesman Tally ou compatible sous GDOS	27899	a.d
MDISK60	RAM disque présenté sous forme d'un accessoire de bureau, fonctionne dans toutes les résolutions et supporte toutes les générations actuelles de ROMS	29723	a.d
MELT	accessoire faisant «fondre» l'image du bureau sur demande, mais pas de panique, celui-ci sera restauré d'un seul clic	5121	n.c
MEMFILE2	accessoire de bureau pour explorer la mémoire du ST, les fichiers, les disquettes et même les disques durs, fonctionne en lecture et en écriture	28037	arc
METASYS	driver GDOS pour utiliser Metafile. Ce n'est pas un driver d'impression mais un driver autorisant la sauvegarde graphique sous forme de fichiers	6557	a.d
MFPS488	convertit la plupart des fichiers VDI créés par les programmes de dessin vectoriel GEM, en fichiers Postcript	39609	a.d
MINIDOS	utilitaire bourré de possibilités	12943	arc
MITES	accessoire est en fait une blague. Lors de son déclenchement, des mites envahissent l'écran et le rongent lentement	2816	n.c
MMCOPY	copie des fichiers d'un disque vers un autre	15364	n.c
MODEM	fichier de type CPX à utiliser conjointement à XCONTROL.ACC. Il permet le réglage de l'interface RS-232	4394	c14
MOLECULE	fera le bonheur de tous les étudiants en chimie et des fanas de 3D	94922	ar

MONOEMUDOC	documentation en anglais de MONOEMUL.PRG	5604 n.c
MONOEMUS	source assembleur de MONOEMUL.PRG	10839 n.c
MONOEMUTXT	documentation en franç. de MONOEMUL.PRG	2654 n.c
MONOEMUL	émule les programmes monochrome sur la couleur	11106 arc
MORSE1	indispensable pour tous les fanatiques de la radio	12206 arc
MSA103.DOC	documentation succincte de MSA103.PRG	3524 n.c
MSA103.PRG	analyse et copie des disquettes de format inhabituel	21797 n.c
MSA103	analyse et archive une disquette complète en un fichier compacté et la recopie à partir de ce fichier en conservant les caractéristiques de la disquette originelle	20747 arc
MUSMONDC	démo de Music Mon, le séquenceur utilisant les sons du processeur Yamaha, en couleur	102367 a.d
MUSMONDM	démo de Music Mon, en monochrome	103127 a.d
MX2NET20	relie deux ST entre eux	29608 arc
MX80	driver MX80.SYS pour gérer une imprimante matricielle de type Epson MX80 ou compatible sous GDOS	28021 a.d
NAKAJIMP	2 drivers d'impression pour gérer les imprimantes matricielles de la marque Nakajima en mode IBM et EPSON	2451 arc
NB15	driver NB15.SYS pour gérer une imprimante matricielle de type Star NB15 ou compatible sous GDOS	27033 a.d
NECIMP	5 drivers pour gérer vos matricielles 24 aiguilles NEC	5702 arc
NECP2200	gère directement à partir du bureau le réglage de l'imprimante NECP2200: type, taille et style de caractères, interligne, nombre de lignes par page, qualité d'impression, etc.	11997 a.d
NEC	driver GDOS pour imprimante NEC	28069 a.d
NEWKRIPT	documentation en français de l'utilitaire NEWKRIPT.TOS	566 n.c
NEWKRIPT	code décode, grâce à une clé alphanumérique paramétrable, des fichiers de nature quelconque	4450 arc
NEWRES	permet d'effectuer un reset au clavier en appuyant simultanément sur [Ctrl]+[Alt]+[Delete]	280 n.c
NEWWORD	édite des fichiers texte et possède des fonctions de gestion de blocs, un mode help intégré, etc.	59501 arc
NLCDEF	éditeur de fontes ainsi que 18 fontes de caractères et un driver pour imprimante Star NL10 fonctionnant sous First Word	122369 a.d
NOBOMB	remplace les bombes de l'ordinateur par un message d'erreur plus compréhensible	6697 a.d
NORAD	permet de suivre les trajectoires d'une soixantaine de satellites artificiels en temps réel	31431 arc
NOTEPAD	un calepin en accessoire pour noter et sauver	11612 n.c
NSYSCOM	affiche à divers endroits de l'écran les appels système qui sont en cours	6975 a.d
NUMSCOPE	s'adresse à tous les passionnés de numérologie	38482 arc
NX1000	driver GDOS pour imprimante type NX1000	27095 a.d
NX10	driver pour imprimante de type NX10 ou compatible pour les programmes Degas, Degas Elite et CAD3D	2048 n.c
OKI20	driver GDOS pour imprimante OKI20	27001 a.d
OKI92	Driver GDOS pour imprimante OKI92	26527 a.d
OKIIMP	3 drivers pour gérer les imprimantes matricielles 9 aiguilles de la gamme OKI sur Le Rédacteur	2636 arc
OKINIT	accessoire d'initialisation d'une imprimante OKI Microline, permettant de fixer les principaux paramètres de l'imprimante, en particulier les attributs de caractères et la mise en page (lignes/page, etc.)	13886 arc
OKI	driver GDOS pour imprimante OKI	27001 a.d
OPUS	tableur complet	195706 a.d
ORBIT	permet de calculer la trajectoire de satellites de télécommunication (ou autre si on lui fournit les coordonnées) et de les visualiser sous la forme d'un tableau (imprimable) ou d'un point se déplaçant sur une carte du monde	76998 ar
ORGA24	accessoire qui permet de formater le disque, indique la quantité de mémoire restante, installe le RAM disque et gère les fichiers	13522 arc
PANASIMP	drivers d'impression compatibles Rédacteur pour gérer les imprimantes matricielles Panasonic	7342 arc
PANSON	driver pour imprimante de type Panasonic pour les programmes Degas, Degas Elite et CAD3D	2176 n.c
PINHED13	réduit le temps de la machine au démarrage	8400 arc
PLANETAR	génère des cartes d'étoiles basé sur le catalogue du domaine public YALE	97851 arc
PLOTTER	traceur de courbes mathématiques pouvant afficher à l'écran tout ce qui peut s'exprimer sous la forme y= f(x)	88919 arc
PLOTTFR	version française de PLOTTER 2.1, traceur de courbes mathématiques pouvant afficher à l'écran tout ce qui peut s'exprimer sous la forme y= f(x)	64850 arc
POLYCHRO	contient un accessoire COLOUR.ACC, permettant de modifier la palette de couleurs du bureau. Son panneau de sélection permet de doser les couleurs à travers les trois composantes principales (Rouge, Vert et Bleu)	8597 a.d
PPM2DEMO	démo allemande de Publishing Partner 2.	301075 a.d
PRGCAL	calculatrice destinée aux programmeurs, comporte un affichage 10 chiffres, les opérations logiques, et travaille en binaire, octale, décimal et hexadécimal	15488 arc
PRINIT	accessoire de configuration de	

	l'imprimante FX-85 Epson qui permet de modifier l'espacement proportionnel, le nombre de caractères au pouce, etc.	7071 n.c
PRINTDIR	imprime le répertoire d'une disquette	3072 n.c
PRINTER	fichier de type CPX à utiliser conjointement à XCONTROL.ACC et permet le réglage de l'impression à partir du bureau	2918 c14
PRIVEYE	accessoire vous permettant à tout moment de connaître les caractéristiques générales de votre système: adresse du TOS en ROM, de la base et du haut de la mémoire, etc.	8132 c14
PRL_SHOW	effectue des animations crées sur PEARLE	25500 arc
PRNHLP12	accessoire écrit en GFA 3 qui configure l'imprimante (compatible IBM ou EPSON)	16599 a.d
PROTECTR	routine qui protége l'écran contre le marquage du tube cathodique. On peut activer/désactiver la protection et régler le tempo	15219 n.c
PROTECT	accessoire qui protége une disquette ou une partition de disque contre tout accès en écriture	7347 n.c
QMOUSE	qui amplifie le mouvement de la souris	776 n.c
QSTAUTO.PRG	accélérateur de l'affichage comme TurboST	22604 n.c
QUICKTOS	permet de changer de version de TOS sans avoir à redémarrer le ST	9115 arc
QUIETJET	driver GDOS destiné à l'imprimante jet d'encre QuietJet de Hewlett Packard	28033 a.d
QUIKFIND	recherche rapidement les fichiers	12101 arc
RAM512	installe sur le bureau GEM, un disque virtuel de 512 Ko	702 n.c
RAMBABY	accessoire qui installe un disque virtuel et (ou) un spooler d'imprimante	22155 arc
RAMDISK	défini un disque virtuel qui résiste au reset (en allemand)	7413 n.c
RAMLOAD	copie automatiquement des fichiers du disque ou disquette vers le disque virtuel lors du démarrage de la machine	11381 a.d
REDACT3.TXT	description de nouvelles fonctions du traitement de textes de chez Epigraf	1982n.c
RESCUE	récupère automatiquement n'importe quel programme perdu	25078 arc
RHOCON	panneau de contrôle polyvalent qui comporte: une horloge et sa fonction alarme, les paramètres de la vitesse de la souris, du clavier, etc.	24918 arc
SAGROTAN	un des logiciels anti-virus les plus puissants existant sur le marché	180068 ar
SAUVE	utilitaire surveillant le délai qui s'est écoulé depuis le dernier back up de votre disque dur et vous rappelle à chaque démarrage qu'il faut sauvegarder le disque	155546 ar
SCIGRAPH	démonstration de Scigraph, grapheur scientifique aux multiples fonctions	184613 a.d
SCRDMP24	permet la copie d'écran pour les possesseurs d'imprimantes 24 aiguilles	10703 a.d
SCRSAVER	accessoire qui permet d'éteindre l'écran après une période d'environ 5 minutes de non utilisation	3848 n.c
SEIKOIMP	driver du Rédacteur pour les imprimantes Seikosha: GP500A, SL80-A, SP1200, SL-1000A, SP-130A et SP-180A	8483 arc
SIDAEN	logiciel d'information et de prévention du Sida réalisé sous forme d'enquête, dans une ville gagnée par une épidémie qu'il faut enrayer	141587 ar
SKYMAP	ce programme, entièrement sous GEM, affiche une carte du ciel pour une date et une position paramétrable par l'utilisateur. Outre de nombreuses options de visualisation (galactique, écliptique, horizon, etc.), de projection et de zoom, il permet d'identifier une étoile apparente en cliquant dessus ou d'en localiser une connue en entrant son nom au clavier	85174 arc
SLEEP	utilitaire qui retarde le démarrage du ST d'un délai variant entre 1 et 99 sec. pour synchroniser avec le disque dur	8233 arc
SLMHPGL	utilitaire permettant d'émuler sur une imprimante laser Atari SLM804 ou 605, une imprimante de type HPGL	32243 a.d
SNAPSHO2	accessoire détournant la routine d'impression d'écran Atari qui permet de sauvegarder des écrans au format Degas ou Neochrome	3712 n.c
SNAP	documentation en français de SNAPSHOT2	413 n.c
SNDMAN_D	démo ressemblant à ST Mélodie Maker, livrée avec 3 fichiers .MUS	45403 a.d
SOUND	fichier de type CPX, à utiliser conjointement avec XCONTROL.ACC, permettant le réglage du son, tonalité et balance stéréo (pour les STE)	8258 c14
SPAL	convertit des disquettes d'un format à l'autre	16882 arc
SPBOOT6	utilitaire pour disque dur permettant de sélectionner les accessoires, les programmes du dossier AUTO ou un fichier DESKTOP au démarrage	132622 arc
SPEAK2	logiciel de synthèse de parole sur ST	12862 arc
ST_GRAPH	contient le programme STGRAPH ainsi que sa documentation en français et un exemple d'utilisation. Il trace des graphiques de différentes formes (barres, secteurs, etc.) en fonction des données fournies	37019 arc
STAD12D	démonstration de Stad 1.2, programmes de dessin bitmap en haute résolution	189049 ar
STANDIMP	driver pour les imprimantes Epson LX800	1020 arc
STARIMP	driver du Rédacteur 1.xx pour les imprimantes Star et Gemini	24498 arc
STARSTRK	accessoire faisant passer l'écran graduellement au noir puis le remplit d'étoiles explosantes après 3 mn de non utilisation	6551 a.d
STARTGEM	utilitaire qui permet de lancer des programmes GEM au démarrage	1485 arc
STARTUP	effectue toutes les commandes placées	

	dans un fichier STARTUP.INF au démarrage	29608 a.d
STASHCAN	intercepte tous les effacements de fichier et les déplace automatiquement vers un répertoire nommé TRASH	1771 arc
STCOMPT	démonstration de Sthétos compta, programme destiné à gérer les frais de n'importe quelle profession libérale	139160 ar
STDCAT	outil de gestion de disquettes	48433 arc
STDOCTOR	accessoires pour examiner le système du ST. Il peut éditer la mémoire du ST ou une unité disque et reconfigurer les touches de fonctions du clavier	42558 arc
STE_FIX	règle un problème existant sur une série de machines STE	1955 n.c
STECOMPT	documentation de STECOMPT, gestionnaire de frais professionnel pour professions libérales	18491 n.c
STMIRROR2	utilitaire qui permet de sauvegarder sur disquette les zones très sensibles du disque dur	50874 arc
STSCRIPT	utilitaire qui convertit des fichiers de texte ou issus de 1stWord en un fichier de format Postscript	33212 arc
STSPEED	affichage de la mémoire libre, passage en mode 50/60Hz, modification de la vitesse d'affichage ou copie de l'écran	4927 arc
STTYPE	check-up complet de votre ST	13297 a.d
STUFFER.DOC	documentation originelle de STUFFER	4694 n.c
STUFFER	accessoire permettant de charger plus de 6 accessoires à partir du bureau GEM et fonctionne normalement avec le bureau GEM ou les programmes	12983 arc
SUFFER.TXT	documentation en française de STUFFER	2567 n.c
SUBCL1	calcule des équations écrites en langage conventionnel telles que SQ(SIN(34-2X)-COS(34+2X))-ATN2(B,B-2^A)	116352 arc
SYSTAT7	utilitaire qui permet de faire le point avec les performances et l'état du ST	8217 arc
TEMPUSDM	démonstration de Tempus, l'éditeur de textes turbo. Toutes les fonctions de traitement de textes sont opérationnelles, seule la sauvegarde et l'impression sont impossibles	47104 arc
TESTECR	permet de tester l'écran monochrome grâce à une mire	11209 arc
TESTRAM	utilitaire de test qui effectue des contrôles sur la mémoire de la machine	8233 n.c
TEST	fichier de type CPX à utiliser conjointement à XCONTROL.ACC	1927 c14
TEXTGRAF	sert à concevoir des images à partir de caractères ASCII notamment pour faire des logos	39919 a.d
THEMENU	gère sa bibliothèque de logiciels	56509 arc
THOMSIMP	driver Rédacteur 1 d'imprimantes Thomson	1378 arc
TIMEACC	accessoire qui permet de modifier la date et l'heure système au démarrage du ST et l'affiche ensuite en permanence, à droite de la barre de menu	2858 arc
TIMEDRV3	affiche dans le coin supérieur droit de l'écran, une horloge	886 n.c
TIMEMAP	permet de visualiser le ciel étoilé à une date et pour un lieu géographique donné	39027 arc
TIMESET	ressource à utiliser avec TIME.ACC	256 n.c
TIMESET	documentation en français de TIME.ACC	466 n.c
TOPSECRT	démonstration d'un codeur/décodeur de données pour assurer la confidentialité de vos données	29663 a.d
TOTALDEL	efface le fichier mais écrit des zéros sur les octets occupés par le fichier	12752 arc
TURBODOS	accélère les accès au disque dur	8233 n.c
TURTLE3	logiciel de back up pour les possesseurs de disque dur	102745 arc
TYPE_ART	sert à créer de nouvelles fontes sur Calamus ainsi que des logos	252202 a.d
ULTGPH	permet de tracer des courbes en 3D avec des formules mathématiques données	69581 arc
UNCHANGE	restaure le mode vidéo normal du bureau s'il était en vidéo inverse	1455 n.c
VDISK34F	disque virtuel résistant au reset disposant d'options avancées, comme l'autoboot, le chargement de données ou la sauvegarde des paramètres	7979 arc
VDISK34F	document. en français de VDISK34F.ACC	3384 n.c
VDU24	anti-virus pour des disquettes	9915 a.d
VIELAC	gère la souris et guide très intuitivement son utilisateur à la découverte du fragile écosystème des plans d'eau (développé par EDF)	191327 ar
VKILLER	anti-virus entièrement sous GEM	69497 arc
VOLUME	modifie, à la file, les noms des différents volumes du disque dur mais aussi des disquettes	4125 n.c
WHDTOOLS	sélectionne les programmes du répertoire AUTO ainsi que les accessoires à activer	16460 arc
WPTOOLS	utilitaire pour disque dur qui permet de choisir, au boot, les programmes et les accessoires à installer	20615 a.d
X_ACCTL	possède toutes les fonctions d'un panneau de contrôle avec gestion de la couleur, la mémoire machine, l'horloge, mais aussi toutes les fonctions d'un sélecteur de fichiers.	66021 a.d
XCOLORS	fichier de type CPX, à utiliser conjointement à XCONTROL.ACC, qui permet de fixer les couleurs des attributs de fenêtre du TT	10054 c14
XCONTROL	contient l'accessoire paramétrable XCONTROL.ACC ainsi que six fichiers CPX	28953 a.d
XUTI	accessoire polyvalent	22249 arc
XUTI	documentation de l'accessoire de bureau XUTI.ACC	2066 n.c
XUTI	ressource à utiliser avec l'accessoire de bureau XUTI.ACC	10084 n.c.
ZZVOL	description du logiciel de production d'objets en volumes: ZZ Volume	3142 n.c

FONTES ET POLICES

APPLE	nouvelle fonte pour Calamus	9004 n.c

ARC75_I	nouvelle fonte pour Calamus	30370 n.c
ARC90	nouvelle fonte pour Calamus	30494 n.c
BULLET15	vous connaissez le principe de la chaîne? Une personne envoie une lettre à deux autres, leur stipulant de la recopier et de l'envoyer à leur tour à 2 autres victimes sous peine d'encourir les plus grands malheurs pour avoir brisé la chaîne...	7550 n.c
BULLET25	nouvelle fonte pour Calamus	9062 n.c
CURSIVE	police de caractères librement inspirée de Bernhard Cursive, tout en pleins et en déliés	32012 n.c
GAUDY	fonte de caractères de style gothique qui reste lisible	19632 n.c
GREEN	composée de caractères extrêmement gras, cette fonte s'adaptera très bien à la rédaction de titres ou de banderoles	14264 n.c
MANVILLE	fonte en capitales d'un style original rappelant les planches Mecanorma	10596 n.c
MATH	police de caractères se composant d'environ 36 symboles mathématiques et lettres grecques	10812 n.c
OLDENG	nouvelle fonte pour Calamus	12020 n.c
PEIGNO	police de caractères en majuscules pour Calamus	8944 n.c
SCRIPT	nouvelle fonte pour Calamus	32594 n.c
SILIC	police de caractères en majuscules, très aérée, pour Calamus	9266 n.c
STEELA_Z	nouvelle fonte pour Calamus	11378 n.c
STUDY_IT	fonte ressemblant à la police Pinceau	15772 n.c

GRAPHISME

IMAGES NEOCHROME

P01	première image d'une série de 22: le globe terrestre en 3D vu sous tous les angles. L'ensemble constitue une belle animation au format NEO	32128 n.c
P02	deuxième image de la série	32128 n.c
P03	troisième image de la série	32128 n.c
P04	quatrième image de la série	32128 n.c
P05	cinquième image de la série	32128 n.c
P06	sixième image de la série	32128 n.c
P07	septième image de la série	32128 n.c
P08	huitième image de la série	32128 n.c
P09	neuvième image de la série	32128 n.c
P10	dixième image de la série	32128 n.c
P11	onzième image de la série	32128 n.c
P12	douzième image de la série	32128 n.c
P13	treizième image de la série	32128 n.c
P14	quatorzième image de la série	32128 n.c
P15	quinzième image de la série	32128 n.c
P16	seizième image de la série	32128 n.c
P17	dix-septième image de la série	32128 n.c
P18	dix-huitième image de la série	32128 n.c
P19	dix-neuvième image de la série	32128 n.c
P20	vingtième image de la série	32128 n.c
P21	vingt-et-unième image de la série	32128 n.c
P22	vingt-deuxième image de la série	32128 n.c

DEMOS ET IMAGES

36_15POL	3615 police? Une bavure	13420 n.c
4096	magnifique démo en 4096 couleurs sur STE	10650 n.c
AAFAUCET	robinet tout en dégradé bleu	13217 tny
AAINSECT	l'insecte rouge	19009 tny
AATRAIN	locomotive bleutée	16608 tny
AAWORM	mille pattes et robots	16650 tny
ABOUTCRE	monstres	30113 n.c
ADEMOSTE	démo STE en fichier.DOC	346412 ar
ADEMOSTE	document. de la démo Ademoste en ang.	4378 n.c
ALIEN	le monstre du film du même nom	15684 tny
ALOHA	portrait, d'après Gauguin	17859 tny
AL_JIMMY	digit de plusieurs personnes	12215 n.c
AMERICAN	american symbols	16162 n.c
AMIGA	c'est un Amiga	5695 tny
AMIGABLA	l'Amiga essaye une trappe	17488 tny
APPLES	des pommes sur ST (image Mac II)	36796 n.c
ARCHIOBJ	projet d'architecture en GFA-objet	29098 ar.
ARCHON	dessin inspiré du jeu du même nom	14254 tny
ARROWS	bloc flèches pour PAO	10196 n.c
AVERTSS	dessin déshabillé	35609 n.c
AZTEC	un tapis à motifs aztèques polychromes	47348 n.c
BABEL	dessin d'après Escher	38772 n.c
BABY	dessin déshabillé	5928 n.c
BABYLON	démo graphique	18488 n.c
BEAGLE	chien en gros plan	22213 tny
BEE	la fameuse abeille	18433 tny
BEE_512	abeille Degas retravaillée en 512 coul.	46548 n.c
BELVEDER	dessin d'après Escher	19063 n.c
BIGGER	objets divers	8564 n.c
BILBOARD	blocs d'étiquettes	4610 n.c
BIRDS	oiseaux en vol	21794 tny
BITMAP	imprimerie à l'ancienne	15404 tny
BLACKBY	documentation de la démo Blackby	357 n.c
BLACKBY	micro démo couleur, défilement d'étoiles avec textes en scrolling: assez réussi	3394 n.c
BMTDEMO	documentation de la démo Bmtdemo	319 n.c
BMTDEMO	micro démo, du plein écran	3326 n.c
BOAT	paysage nocturne avec bateau	11886 tny
BOINK	démo de la balle qui rebondit, rebon...	11493 n.c
BORDER	bloc bordures	6465 n.c
BOSTONII	d'après pochette de disque	12081 tny
BOUDOIR	boudoir 18e siècle	9282 n.c
BREAKOUT	dessin déshabillé	33803 n.c
BRICK	volume avec une texture de brique: très réussi, pseudo raytracing	34406 n.c
BRITTAI	BD spatiale	15342 n.c
BROOKE	portrait féminin	14544 n.c
BUDDHA	superbe statuette Siva	15426 n.c
BUG	la libellule	12544 tny
BUGS	quoi de neuf docteur?	12937 tny
BUTTFLY	le papillon	46822 n.c
BURGER	un petit creux	25298 n.c
BUZZDEMO	player Cyber: Animate4 plus démonstration de l'abeille	56333 a.d
BXC_SUN	très beau soleil, tout en dégradé	23436 n.c
CAMERA	caméra digitalisée	12878 tny
CAPTAIN	le juge Dredd administrant la justice	15658 tny
CAROL	dessin déshabillé	18843 n.c

CARS	marques de voitures américaines	30710	n.c
CARS2	vieilles voitures	25446	n.c
CARS3	dessin de voitures	12235	n.c
CARTOONS	dessins humoristiques	9253	n.c
CASCADE	dessin d'après Escher	38569	n.c
CASCADE2	dessin d'après Escher	36868	n.c
CAT	superbe chat au gros dos	13845	n.c
CATS	dessin de plusieurs chats	12026	n.c
CCASTLES	tiré du jeu de café Atari	14735	tny
CELEBRES	deux portraits	10790	n.c
CHARLIE	belle image fractale	19023	tny
CHARLIE4	autre belle image fractale	17096	tny
CHATTER	très belle digit couleur de perroquet	14944	tny
CHIRAC	le maire de Paris	15539	n.c
CHOOPER	moto futuriste en pleine accélération	46596	n.c
CHRISTIE	digit de femme, assez réussie	15579	tny
CLIPART	le ST et ses périphériques	12353	tny
COBRA	le serpent plus vrai qu'en photographie	43716	n.c
COLORCAR	pour avoir le téléphone en voiture	11610	tny
COMBINE	dessin déshabillé	33129	n.c
COMMIE	Captain Commie, le super héros de l'est	18819	tny
COMPOSIT	patchwork d'images assez esthétiques	45754	n.c
CONICL	carte du monde sur parchemin	14697	tny
CORRIDA	tête de cheval	13286	n.c
COYOTE	Vil Coyote est un génie!	13577	tny
CRATERS	vue lunaire près du cratère Copernic	17884	tny
CREATURE	genre fantastique	19339	n.c
CYBERMEN	inspiré de la série anglaise Dr Who	14946	tny
DAFFY	le canard maladroit du dessin animé	17855	tny
DAVID	dessin de statue	15143	n.c
DEC	rencontre nocturne	14387	tny
DEMO	fichier de données graphiques pour la démo du même nom	60128	n.c
DEMO	fichier des données musicales pour la démo du même nom	13052	n.c
DEMO	démo graphique et musicale	36122	n.c
DEMON	livré avec fourches et flammes	11650	tny
DISNMICK	Walt Disney rencontre Mickey	21403	tny
DOGGY2IN	drôle de chien	13972	tny
DRAGON	dragons combattant d'intrépides aventuriers	16776	tny
DRAGON3	superbe digitalisation de dragon vert	21955	tny
DYNAMIC	documentation de la démo Dynamic	241	n.c
DYNAMIC	micro démo couleur avec scrollings et divers effets spectaculaires	3584	n.c
EGRET	dessin d'oiseau du même nom	5255	n.c
EINSTEIN	comme son nom l'indique	20181	n.c
EINSTEIN	le portrait d'Einstein	32034	n.c
ENFANT	l'enfant et le papillon	31040	n.c
ERDDEMO	démo de la terre en 3D avec zoom	24649	arc
ESCHER	dessin d'après Escher	171004	n.c
ESCHER	le même dessin mais au format compacté avec Compil4	95779	c14
EURO01	bloc mythologique pour PAO	24467	n.c
EURO02	bloc mythologique pour PAO	31864	n.c
EURO03	bloc mythologique pour PAO	28616	n.c
EURO04	bloc mythologique pour PAO	15613	n.c
EURO05	bloc mythologique pour PAO	30957	n.c
EURO06	bloc mythologique pour PAO	27056	n.c

EURO07	bloc mythologique pour PAO	33618	n.c
EURO08	bloc mythologique pour PAO	21420	n.c
EURO09	bloc mythologique pour PAO	18817	n.c
EURO10	bloc mythologique pour PAO	31799	n.c
EURO11	bloc mythologique pour PAO	21906	n.c
EURO12	bloc mythologique pour PAO	27593	n.c
EURO13	bloc mythologique pour PAO	22087	n.c
EXPECTAN	jeune beauté	25438	n.c
FAIZANT1	chats et république (esquisses)	16943	n.c
FAIZANT2	hommes politiques (esquisses)	12915	n.c
FAMOUS	célébrités	14949	n.c
FASHION	jeune fille au col roulé	46838	n.c
FERME	ferme, cochons, etc.	9506	n.c
FINHORN5	esquisse d'objet tout à fait étrange réalisé avec Cyberstudio: très réussi	28370	n.c
FISH	poissons	8945	n.c
FLEUR	la marguerite	40010	n.c
FLY_ME	féminin	22533	n.c
FOREIGN	superbe démo avec digit sonore	566738	n.c
FUJIBO	démo du sigle Atari qui rebondit...	7296	n.c
FUJIBOIN	démo couleur: sigle Atari bondissant au format compacté	35749	arc
FUJIBOIN	le fichier des données nécessaires à la démo Fujiboink	118912	n.c
GFXDEMO	démo: un look du bureau Next pour votre ST	34417	n.c
GIRL	féminin	20701	n.c
GIRL	jeune femme	46686	n.c
GLOBE	globe terrestre tournant	118784	arc
GOODGUYS	logotype pour PAO	10884	n.c
GORILLE	puissant gorille	8688	n.c
GRAD1	exemple de dégradé	5540	n.c
GRAD2	exemple de dégradé	3678	n.c
GRAPH2	visage dans une fleur	39904	n.c
GUTEMBER	gutemberg: une gravure	34286	n.c
HANDS	nu féminin traité en solarisation	44796	n.c
HEADROOM	max, le présentateur synthétique	24986	n.c
HOPEFULS	portrait	14454	n.c
IMGSHOW	utilitaire pour visualiser des images .IMG. Indispensable pour voir toutes les belles images de ce format, quelles que soient leur taille et leur résolution	19804	arc
INDIA01	bloc mythologie de l'Inde	30263	n.c
INDIA02	bloc mythologie de l'Inde	32072	n.c
JAN	nu féminin	45752	n.c
JAPAN	bloc mythologie du Japon	25656	n.c
JUNGLSTE	documentation de la démo JUNGLSTE	1133	n.c
JUNGSTE1	démo dans la jungle sur STE	241493	a.d
JUNGSTE2	démo de la jungle: fichier de données complémentaire et indispensable pour faire fonctionner Jungle STE	35945	a.d
JUPITER	la planète Jupiter et ses satellites	21676	n.c
KALD	démo graphique, effet kaléidoscope avec calculs de lignes très colorées	1281	n.c
KIM	belle image réalisée par Mopy	12783	n.c
KNOT	nœud d'après Escher	19591	n.c
KRISTEN	féminin	20974	n.c
LANDSCP2	paysage	39458	n.c
LASTEONE	féminin	19441	n.c

LAUGHING	sourire féminin	22061	n.c
LAURA	une femme	46320	n.c
LEGSDEMO	player Cyber plus démo: le marcheur. Fourni avec script Cybercontrol pour animer des objets hiérarchiques	57119	a.d
LINES	démo graphique avec source en assembleur	26324	a.d
LITTLEGY	logos pour PAO	8660	n.c
LOOKS	digit de chaîne et de cadenas	17735	n.c
LOTUS	automobile	4959	n.c
LUKILUKE	cow-boy	12983	n.c
MADONNA	c'est bien elle!	18840	n.c
MADONNA	jolie fille. Qui est-ce?	46700	n.c
MAMAL	un mammifère	41438	n.c
MANTIS	la mante religieuse	43318	n.c
MANYBOIN	démo graphique avec des balles et des balles qui rebondissent, rebondissent	21275	n.c
MANYBOIN	documentation de la démo Manyboink	701	n.c
MATCH_5	portrait de jeune femme solarisée	34034	n.c
MICHELLE	féminin	15458	n.c
MIRE	l'ancienne mire ORTF	23393	n.c
MONTDESC	d'après une gravure d'Escher	17960	n.c
MOREKNOT	Moebius	17480	n.c
MOREPETI	logos pour PAO	10021	n.c
MRMUSCLE	digit de monsieur Muscle en personne	12080	n.c
MUSIC	féminin	23626	n.c
NAGEL06	féminin	16766	n.c
NAGEL08	féminin	13312	n.c
NAGEL09	féminin	13746	n.c
NAGEL10	féminin	8478	n.c
NEWTEKS	visage et sphères multicolores	40246	n.c
NICE	ciel, ma vertu	30236	n.c
NULS	digit de 2 nuls de Canal +	23767	n.c
OLD_MAN	le vieil homme	46798	n.c
OTREMOND	dessin d'après Escher	24057	n.c
OVERLAND	documentation de la démo Overland	454	n.c
OVERLAND	démo avec surface 3D en mouvement	2948	n.c
PAPYDEMO	démo graphique	84224	arc
PAPYDEMO	documentation de la démo Papydemo	148	n.c
PARKING	féminin	22693	n.c
PARTONE	fichier de données nécessaires à la démo de Tintin sur la lune	103585	n.c
PAS_LUNE	Armstrong sur la lune	32034	n.c
PIMPON	voiture de pompiers	11145	n.c
PINCH	nue	22550	n.c
PINUP	comme son nom l'indique	22600	n.c
PIRATE	horrible pirate	17884	n.c
PIXITI	symboles et pictogrammes	19576	n.c
PLAY_ME	démo d'une digit animée. Nécessite SINGSONG.IMG pour fonctionner	1750	n.c
PRESIDEN	Reagan et Kennedy	11390	n.c
RAINCOAT	encore une jeune fille	27486	n.c
RECLINIG	nu masculin, ça change!	18694	n.c
RELATIVY	dessin d'après Escher	20180	n.c
RENOIR	d'après un tableau du peintre	42328	n.c
RONNIE	Reagan and Banner	13345	n.c
SALLY	féminin	19090	n.c
SAMURAI	samouraï, dessin ancien	17500	n.c
SCANENTE	digit de soucoupe volante	5857	n.c
SCREEN1	démo d'introduction avec musique	61027	arc
SELVA	une vampirela: la femme fatale dans toute sa splendeur	20026	n.c
SEXY	femme ailée	39080	n.c
SHOWBAND	démo sonore avec des oiseaux qui volent	51299	arc
SINGSONG	digit animée. nécessite PLAY_ME.PRG pour fonctionner	294035	n.c
SKYLINES	logos pour la PAO	8856	n.c
SKY_FOOT	esquisses de sport	11196	n.c
SLID50HZ	slide-show en 50 HZ pour visualiser les images au format Spectrum	13540	n.c
SMART_A	blocs divers pour PAO	40430	n.c
SMART_D	blocs divers pour PAO	31236	n.c
SMTBAT	sœur Marie-Thérèse ou la religion musclée	15875	n.c
SMTBAT1	sœur Marie-Thérèse comme Rambo	17823	n.c
SP1	fichier de données nécessaire à la démo de Tintin sur la lune	67676	n.c
SPACE	espace et formule 1	12125	n.c
SPEC_NO3	la walkyrie et la nymphe	35472	n.c
SPIDER	une araignée	46048	n.c
SPOCK	digit du héros de StarTrek	20208	n.c
SPOCK2	digit du héros de StarTrek	17173	n.c
STARSHIP	vaisseau spatial	47772	n.c
STATUES	statues: le penseur et une autre œuvre tout aussi célèbre	6335	n.c
STGRAFIC	superbe démo monochrome: diverses figures psychédéliques	31356	a.d
TENNIS	esquisses et dessins sur le tennis	9746	n.c
THEFLIRT	conductrice dans sa décapotable	10161	tny
TIGER2	tigre caché dans les herbes	7882	tny
TINTIN	superbe démonstration couleur de Tintin sur la lune: un vrai petit dessin animé, très joli.	166967	arc
TINTIN	.doc	317	n.c
TINTIN	.prg	22509	n.c
TITLE	page de présentation de Spectrum 512	17182	n.c
TORSO2	torse qui ne cache rien, et féminin en plus!	23074	n.c
TOUCAN	l'oiseau exotique très coloré	40054	n.c
TOWELNUD	féminin	12925	n.c
TRACI	démo la plus chaude du serveur	541510	n.c
TRACY	fichiers de données dont le module run-time pour la démo Tracy	35461	arc
TRACY	documentation de la «hot démo» Tracy	867	n.c
TREK	digit des héros de Star Trek	19452	n.c
TREVM6	nu traité en solarisation	31738	n.c
TWEETY	titi et gros minet, enfin surtout Titi	10950	tny
UNCLE	logo de la série télévisée: «The man from Uncle»	5975	tny
UNCLESAM	l'esprit de l'Amérique	5129	tny
VIN_BIER	logos pour la PAO	8305	n.c
VIOLON	un petit air de violon	46344	n.c
WALL	superbe composition surréaliste	9690	tny
WARRIOR	le guerrier dans toute sa force	10793	tny
WATH	a la mode	19207	n.c
WHEELS3	voiture de sport	5565	tny
WINSTON	digit de Churchill	9479	tny
WINTER	l'hiver	10805	tny
WOOD	très belle composition abstraite	36434	n.c

YOGI	l'ours du dessin animé	11850	tny
YOUNG	des enfants	18974	n.c
ZOOMLENS	curieux effet d'optique	6144	n.c

GALERIE

AFFICA17	composition abstraite avec sphères 3D et toiles d'araignées	14261	a.d
AFRIQUE	coucher de soleil sur la savane africaine	19971	a.d
ALFI	petite mascotte galactique sympathique	11867	a.d
ARC_CIEL	arc en ciel créé avec Magic Paint par Marc Bayar	22913	a.d
ASTERIX	l'irréductible gaulois et son ami Obélix	16525	a.d
BATMAN	sous le signe de la chauve-souris	11357	a.d
BATROID	les robots de combat sont parmi nous...	17041	a.d
BF109E	le Messerchmit de le Deuxième Guerre Mondiale	17021	a.d
BOUVIER2	nature morte avec canard et pastèque	30417	a.d
BROOKLYN	vue spectaculaire du pont de Brooklyn	16517	a.d
BUVEUR	individu en état éthylique avancé	15035	a.d
CHEQUEè	un chèque en blanc du Crédit Agricole!	10743	a.d
CHUTES17	une cascade avec animation de couleurs	17889	a.d
CIGNE1	cygne nageant sur un lac	18201	a.d
COLORADO	la planète Saturne vue du Colorado	8449	a.d
CONAN	le guerrier barbare des steppes	11235	a.d
COUCHANT	soleil couchant sur les marais	18429	a.d
CRANE	le père Noël est un joyeux mort-vivant	18777	a.d
CUBES17	des cubes, un univers de cubes	7135	a.d
CYBORG17	le guerrier du futur	15175	a.d
DARKINET	une ressemblance certaine avec Darth Vader	18787	a.d
DARKNESS	démon cuit à point	18197	a.d
DAUPHI17	nos amis les dauphins	14809	a.d
EGLIS17	la superbe église de Sarguemines	19909	a.d
ESPACE24	vaisseau surgi du fond de l'espace	12311	a.d
ESPAC17	survol de planète en spatio-nef	9421	a.d
ESPACE	a l'assaut des planètes	12311	a.d
FRANCOIS	la grenouille «Dieu» du bébête show	14451	a.d
GLACI17	le glacier de haute montagne	24007	a.d
GOURMAND	la gourmandise, c'est beau	13569	a.d
GSX750F	superbe moto de sport japonaise	13531	a.d
HONGKONG	la ville aux enseignes publicitaires	17935	a.d
KADATH	lointaine planète	16279	a.d
LAMBOR	countach, voiture de rêve	8655	a.d
LA_62	avez-vous vu la Cadillac rose ?	20175	a.d
LEOPAR17	un léopard plus vrai que nature	22667	a.d
LICORNE	le bateau de Rakham le Rouge dans Tintin	12689	a.d
MADONA17	la chanteuse sous forme stylisée	28173	a.d
MASQUES	masques grimaçants et inquiétants	26583	a.d
MICROMAN	les programmeurs sont tous comme ça!	9737	a.d
MILTONIA	offrez une fleur, une orchidée	7157	a.d
MIRAGEF1	l'avion de combat supersonique français	7305	a.d
MORANE	chasseur français à hélice	17041	a.d
MOULINS1	moulins à vent et champs de blé	22935	a.d
MUSTANG	l'un des meilleurs avions de chasse	17041	a.d
NASA17	une petite ballade en fauteuil spatial	8917	a.d
NUITFEU	éruption volcanique vue de loin	14901	a.d
OISEAUX	vol de canards sur coucher de soleil	16084	a.d
ORIENTAL	échassier style gravure japonaise	20691	a.d
PAYSAGE	paysage dans le style gravure chinoise	19689	a.d
PEGASE	le cheval ailé roule pour vous	24953	a.d
PERNOEL	père Noël psychédélique	15591	a.d
PIERRE	Pierre et le Loup, d'après le dessin animé	17233	a.d
POTERNE1	l'entrée inquiétante du château	16479	a.d
PRIES17	prêtre guerrier des temps barbares	13341	a.d
PRISON	la belle captive enchaînée	6707	a.d
ROBOT1	robot féminin tout en chrome	15221	a.d
RUINE17	magnifique temple grec en ruine	21993	a.d
SAMPEUV	voiliers anciens et mer étale	26591	a.d
SEYAR	pour les fans du dessin animé japonais	12321	a.d
SPACEWAR	chasseur spatial en mission	20561	a.d
SPACWAR2	combat spatial, créé avec CAD3D	17071	a.d
SPHERES	sphères multicolores en ray-tracing	12471	a.d
SPITFIRE	célèbre avion de la bataille d'Angleterre	12071	a.d
SQUARRUE	un square typiquement parisien	12391	a.d
STABILO	feutres de toutes les couleurs	12805	a.d
STARAMBI	portrait de star féminine	18691	a.d
SURFER	le héros d'argent galactique	30045	a.d
TALON17	le héros de la BD Achille Talon	11285	a.d
TAJIMAL	le Taj Mahal	8853	a.d
TIPIC	maison blanche au pays du soleil	21013	a.d
TROISMAT	superbe exemplaire de coursier des mers	11669	a.d
TRUCK	mon royaume pour un camion	16817	a.d
TRUEBLUE	like a virgin, c'est bien elle	11341	a.d
U2LIVE	dédié au célèbre groupe musical U2	9255	a.d
VAISSEAU	croiseur Klingon en orbite	11115	a.d
VAMPYR	une vampiresse new-look d'après Caza	24425	a.d
VOITURE	superbe Ford T customisée	32015	a.d
WILD	reflets de nature sauvage dans l'eau	14765	a.d
WOLFEN	d'après l'affiche du film de ce nom	8333	a.d
YOGA	héros de dessin animé japonais	12321	a.d
ZED00002	rictus guerrier ou sourire figé?	18551	a.d
ZERO	l'avion japonais de Pearl Harbour	15319	a.d

GRAPHISME

2GIRLGIF	deux images de jeunes filles au format GIF en 256 couleurs	76459	a.d
ANDREGIF	trois images de jeunes filles (pas très habillées) au format GIF en 256 couleurs	217243	a.d
ANIST	le fameux programme d'animation Aegis Animator. Créé par Jim Kent en personne, le concepteur de Cyberpaint, ce logiciel est indispensable pour tous ceux qui veulent s'initier aux techniques de l'animation; en voici la documentation	95187	c14
ANISTDEM	démo du célèbre logiciel Anist (décrit ci-dessus)	43905	arc
ASKING	un mur électrique dans un décor fantastique	26407	n.c
BETTYNEO	féminin. Seulement pout TT (256 coul.)	40913	a.d
BIGGREEN	un gros monstre tout vert bien musclé	11174	n.c
CHAGACOQ	œuvre après Chagall: oiseaux et couple de mariés	31257	n.c
CHAGALL2	œuvre d'après Chagall: une fille sur		

	fond de paysage	30092 n.c
CHAOS	encore un logiciel qui produit des courbes fractales. Il est plutôt adapté aux courbes géométriques comme celles de Sierpinski, Von Koch, Peano, etc.	22015 a.d
CINDYNEO	féminin. Seulement pout TT (256 coul.)	36541 a.d
CLOWN	portrait de clown	29740 n.c
CVGCOLL1	des tas de fichiers CVG pour Calamus	35851 a.d
DISKVIL	le démon des disquettes est là!	24643 n.c
DIXSEPT	une bonne brise dans les voiles	20765 n.c
DUNE	inspiré par les livres de Frank Herbert	13040 n.c
DUNGEON	deux chevaliers combattant un dragon dans un château	27008 n.c
EIFFEL	digit de la tour Eiffel	23424 n.c
FLIP_IT2	Le bureau du ST sans dessus dessous	1104 a.d
GAUGUIN	d'après Gauguin, «Le chien rouge»	29401 n.c
GFA_BILD	logiciel de traitement d'images. Pour effectuer de nombreux effets spéciaux sur des images	14624 a.d
INTERVIW	le lecteur est au bout du micro	18733 n.c
KRULLX	un monstre bien inquiétant	13329 n.c
LABETE	un chien tout bleu à l'air féroce	13351 n.c
LISANEO	jeune fille nue. Pour TT uniquement (256 couleurs)	63897 a.d
MANOIR	manoir cauchemardesque, où est Freddy?	28074 n.c
MELTELM	citée orientale au bord de mer	12865 n.c
MOUSEPOS	accessoire qui permet d'afficher à l'écran les coordonnées de la souris quelque soit la résolution	14703 n.c
NAM	souvenir du conflit vietnamien	17113 n.c
NEO_224	dernière version de Neochrome (Master) depuis la version 2.10 en couleur	81993 a.d
OVERLORD	un drôle d'humanoïde un peu déguindé	18524 n.c
OZPAINT	logiciel de dessin en 256 couleurs développés uniquement pour le TT	166275 a.d
PANTAIR	superbe créature féline	15080 n.c
PAULANEO	jeune fille nue. Pour TT uniquement (256 couleurs)	50695 a.d
PAYSAGE4	la prairie est verdoyante et fleurie	21849 n.c
PIECE1	le sommeil du juste avec cyclage de coul.	25970 n.c
PLANETS	la lune et une grosse planète bleue	10369 n.c
PRISMDEM	version bridée de Prism Paint, logiciel de dessin et d'animation et fonctionne dans les trois résolutions	197811 a.d
RESIDENT	crustacé en costume de ville	14866 n.c
RX7	voiture de sport japonaise	19282 n.c
SCREEN2	démo créée avec un utilisateur du 3615 Atari	23722 n.c
SEXYNEO	encore une image très sexy en 256 couleurs, réservée aux possesseurs de TT	44175 a.d
SILLY	jeune fille à demi dévêtue sous les étoiles	14470 n.c
SMAUG	le dragon rouge	29081 n.c
SPACE	station orbitale	17826 n.c
STMICHEL	le mont Saint-Michel attend la marée	17593 n.c
TESLA	démo électrique créée avec Cyberpaint ou comment exploiter au mieux les capacités des différents produits Cyber	68309 arc
TOUR	Tour mystérieuse battue par les flots	22915 n.c
TREECAT	quand les chats poussent dans les arbres	27773 n.c
TRONTANK	un tank futuriste sorti du film Tron	15477 n.c
TVONTRA	l'ancêtre des téléviseurs modernes	24097 n.c
UNICORN2	la licorne légendaire, superbe!	27357 n.c
VLAMINC2	dessin de Marc Bayar d'après Vlaminck: une rue de village. Superbe!	30458 n.c
ZZTOP2	la voiture rouge, emblème du célèbre groupe de musique	17287 n.c
DEMONA	le Demomaker: constructeur de démos. A partir de vos propres images, créez facilement vos effets spéciaux personnels, sans toucher à l'assembleur. Indispensable pour tout fan de démo.	29463 a.d

PROGRAMMES ET UTILITAIRES

AIM1	traitement d'images monochromes et couleurs. Il s'agit du seul véritable logiciel de retouche d'images en téléchargement	146717 a.d
AIM2	des exemples et images pour le logiciel de traitement d'images Aim	122927 a.d
AIMUTILS	des utilitaires divers pour AIM: conversion d'images au format Img, sortie de fichiers Postscript, listings sources en GFA Basic 2	38109 a.d
ARTIST	dessins monochromes. Programme livré avec son source en GFA. Utilisation des outils classiques. Reconnaît le format Degas	98735 n.c
CODBARRE	fonte code-barre pour GDOS	4958 n.c
CODBARRE	documentation pour les fontes code-barre	414 n.c
CONVERT	convertisseur de formats d'images couleur en images monochromes	20841 arc
CONVERT	documentation pour le convertisseur Convert	720 n.c
DEGHISTO	permet de visualiser les couleurs d'une image sous forme d'histogramme. Ne fonctionne qu'avec Degas Elite, utile pour modifier des couleurs.	9811 a.d
DNTSLIDE	slide show pour différents formats d'images: Neochrome, Degas...	8871 a.d
DOODLE	ancêtre des programmes de dessin couleur. Très peu de fonctions mais permet de dessiner simplement sur un écran. Très simple d'emploi, peut très bien convenir à des jeunes enfants qui veulent gribouiller sur un écran	10789 arc
EASEL	pour mettre une image sur le bureau GEM afin de rompre la monotonie de l'écran	3048 arc
ENHANCE	contrasteur d'images monochromes. Pour retoucher des images digitalisées	12117 arc
FACEANI	réalisation d'animation de visages	102823 ar
FPLANET	générateur de planètes fractales. Rapide et simple d'emploi, avec menus	

	ergonomiques pour générer au choix, cartes ou planisphères à base de fractales	18271 a.d
GALAXY	un générateur de galaxies en forme de spirales	24969 arc
GENESISS	générateur de paysages 3D à base de fractales et créé des montagnes en 3D à partir de plans 2D	14701 a.d
GRAPHITI	pour dessiner des graffitis sur le bureau du STE.	4934 arc
ICON2	utilitaire de conversion d'images entre Degas et Print Master	13011 a.d
IFF	ressource du programme IFFCNV	3252 n.c
IFFCNV	convertisseur de nombreux formats d'images: IFF, Degas, Neochrome,...	27360 arc
IFFCNV	documentation du programme IFFCNV	3907 n.c
IFFCNV	version non compactée de IFFCNV	33850 n.c
IFFCNV	documentation en français de IFFCNV	681 n.c
MANET	mini programme de dessin en couleur	21031 a.d
MACVERT	programme pour enlever les en-têtes des images Mac pour transfert vers le STE/STF	10240 a.d
MANDELBR	génération d'images fractales avec sources en langage C. Uniquement une construction du fameux ensemble de Mandelbrot, avec possibilité de zoomer n'importe quelle partie de l'image afin de la recalculer pour explorer les merveilles de cet ensemble complexe	100670 ar.
MOVIESTA	animation vectorielle avec source en GFA. Un logiciel très ressemblant à ANIST mais en monochrome	46243 arc
MWRITER	utilitaire pour créer des messages scrollant à la manière des meilleures démos	10623 a.d
NEO07	première version du logiciel Neochrome. (voir descriptif complet sur NEO224. Dans cette version, seulement 16 couleurs à l'écran, pas d'antialiasing et pas de mode TT.	44773 arc
NEO21DOC	documentation de Neochrome Master 2.10	16159 a.d
NEO22DOC	documentation de Neochrome Master 2.20	22089 a.d
NEOC210	il manque vraiment très peu de choses à cette version par rapport à la 2.24	55739 a.d
NEOC220	quasiment identique à la dernière version disponible	65359 a.d
PEARLE	logiciel de ray-tracing avec animation de sphères sur un plan.Le résultat est très spectaculaire surtout en mode animation	68858 arc
PRL_SHOW	slide show amélioré pour le logiciel PEARLE accompagné de son source en GFA.	25500 arc
PICSW7	documentation du programme Picsw7	15455 n.c
PICSW7	utilitaire de conversion de formats d'images: Degas, Neochrome,...	40638 n.c
PICSW7	documentation en français du programme Picsw7	1489 n.c
PICSWIT7	utilitaire picsw7 compactée	33000 arc
POSTERFR	un utilitaire pour créer des posters à partir d'images Degas: 4 fois leur taille réelle sur 4 pages A4. Une idée géniale le poster!	30336 arc
PPM01	logiciel de dessin monochrome	145844 ar.
RCS_ICN	construction de fichiers ressources et icônes pour les programmes en GFA	46979 ar.
READSP01	routine pour afficher les images Spectrum en GFA. Le source est présent	12987 a.d
REZRENDR	rendu d'images pour CAD3D avec ombrages de Gouraud, de Phong et ray-tracing pour tous les possesseurs de Cyberstudio ou de CAD3D	53063 a.d
SHOW	démo couleur très colorée	18796 n.c
SHOWPIC2	slide-show pour visualiser les images au format Degas	9591 a.d
SLIDENEO	slide-show pour visualiser les images au format Neochrome	1091 n.c
SPSLIDE9	slide-show pour visualiser les images au format Spectrum 512	7977 a.d
SPECGIF4	conversion d'images Spectrum au format GIF pour le PC	6144 a.d
STAD	version limitée du logiciel de dessin monochrome STAD. Travaille aussi bien en 2D qu'en 3D et en animation!	189049 ar.
ST_GRAPH	pour la création de graphiques statistiques, grapheur (histogrammes, camemberts, etc.)	37019 arc
THE_CON2	fichier ressource pour le convertisseur The Conv	5048 n.c
THE_CONV	conversion d'images couleur en monochrome: un utilitaire vraiment sympathique qui peut rendre bien des services	25467 n.c
TINY3	fichier ressource du programme Tiny	6104 n.c
TINY34	utilitaire de conversions et compactages d'images aux formats Tiny, Degas, Neochrome, Doodle, IFF, Mac Paint et PCX (PC)	19952 arc
TINY34	documentation du programme Tiny	729 n.c
TINYSTUF	version non compactée du convertisseur d'images Tiny avec les formats Degas, Tiny, Doodle, Neochrome, IFF, Mac Paint et PCX	25206 n.c
TNYVIEW4	slide-show pour visualiser les images au format Tiny	1850 n.c

NOUVEAUTES

ATARIMOO	démo couleur faite avec Dali et le Démo Construction Kit	24498 n.c
AVANTVEK	vous souhaitez vous initier à la technique complexe du dessin vectoriel, cette version bridée d'Avant Vektor est faite pour vous!	97543 a.d
CALCAD	convertit les fontes Calamus en fichiers XTR pour Cyberstudio ou Cad3D. A vous les superbes fontes en 3D !	28169 a.d

COLORSPC	démo interactive avec divers effets à partir d'images au format Neochrome. A utiliser avec de beaux mouvements de souris. Possibilité d'adapter ses propres effets et images.	77691 a.d
DEMO1	démo en couleur pour Atari Magazine avec des textes en scrolling	66243 a.d
DEMO2	encore une démo pour Atari Magazine	84889 a.d
DEMO3	et toujours des démos pour Atari Magazine et encore des textes scrollant	78727 a.d
GFAFRACT	un listing pour GFA Basic 2 et pour GFA Basic 3 pour générer de superbes fractales ensemble de Mandelbrot et de Julia. La présence du listing vous permet de pénétrer les secrets de la programmation de ces ensembles de plans complexes	12863 a.d
LSYSTEM	crée des formes fractales selon la méthode du L-system: surtout adapté à la génération de plantes, arbres et végétations en tous genres...	18319 a.d
MOUNTAIN	crée de superbes paysages fractals: montagnes, vallées, lacs, nuages, etc. Carrément génial! Le rendu d'image obtenu est superbe et très réaliste, on se croirait sur une grosse station graphique au CNRS...	64669 a.d
QRT	ce logiciel du domaine public, qui n'a que l'inconvénient d'être assez peu ergonomique, est encore meilleur que le défunt GFA-Raytrace	83417 a.d
RRAY	logiciel de ray-tracing assez limité. On ne peut placer qu'une sphère, quelques murs, un sol, un plafond et des sources lumineuses, pas d'autres objets	38109 a.d

LES IMAGES DE ZZMIXIMAGE

BRASILIA	la ville.	22790 n.c
CAMION	un beau camion en plein Paris-Dakar	37488 n.c
CHASCH	l'homme lézard avec une épée	47060 n.c
CHAT	le chat en gros plan	31205 n.c
CHAT	tête de chat en gros plan	41758 n.c
CRUSTACE	un fruit de mer	36695 n.c
GIRL	une femme	27975 n.c
GIRL_01	visage de blonde doré par le soleil!	41354 n.c
GONZESS1	une jolie fille	25445 n.c
GONZESS2	encore une jolie fille	24950 n.c
JERONIME	visage féminin avec des peintures de guerre	29624 n.c
LAC	un lac au milieu des montagnes	31528 n.c
MEDUSE	le radeau de la méduse	45714 n.c
MOSAIQUE	des motifs décoratifs	35050 n.c
NOVA	vaisseau spatial au décollage	44230 n.c
OISEAU	le rouge-gorge	36590 n.c
PINUP_R5	pin-up d'après un dessin de Bruno Bellamy	32564 n.c
PINUP_R6	pin-up albinos (B.Bellamy)	30932 n.c
PINUP_R7	eve et la pomme d'après B.Bellamy	37944 n.c
SATCHMO	le trompettiste Louis Armstrong	35030 n.c
SATCHMO	le trompettiste en plein effort mais en 512 couleurs	45046 n.c
SINGE	un babouin	43048 n.c
VAGUE	une vague déferlant sur les rochers un jour de tempête	46238 n.c
WANKH	monstre humanoïde et bleuâtre	37400 n.c
WANKH	le même monstre mais au format Spectrum	46146 n.c

LOISIRS ET JEUX

AIR-WAR	à bord d'un avion vous devrez accomplir des missions. L'ensemble des commandes est géré par le clavier de votre ordinateur. Les graphismes en trois dimensions faces pleines vous feront voir de superbes paysages dignes des meilleurs simulateurs du marché	149449 a.d
ARMOUR	vous êtes attiré par l'espace? Vous savez piloter les derniers vaisseaux intergalactiques et ne supportez pas l'intrusion d'envahisseurs sur notre chère planète? Alors pas de problème, cette mission est pour vous	101895 a.d
ATOMS	une histoire de réaction nucléaire explosable à deux, trois ou quatre joueurs. Les participants doivent placer sur un échiquier des atomes leur appartenant	23457 a.d
BALLZON	quel est à votre avis le premier jeu vidéo qui fît son apparition à la fin des années soixante-dix? Vous ne voyez pas. C'était le casse-briques. Une véritable révolution ludique venait de commencer	43691 a.d
BITTNER	fini les batailles de rue, voici les batailles de l'espace	3612 n.c
BURGER	demandez à votre petit frère ou à votre petite sœur le nom de son restaurant préféré. Le MacDonald's bien sûr. Alors, pour leur faire plaisir laissez-les s'amuser avec ce jeu qui mettra en avant leur héros, Ronald MacDonald'	36864 arc
CHASLETT	un jour ou l'autre, nous avons tous joué au Mastermind. Avec CHASLETT, vous jouez contre l'ordinateur. Chacun des joueurs, choisit un mot commun de cinq lettres. Le but du jeu est de trouver le mot choisi par son adversaire	29184 arc
COLLAP	des pièces formées de trois cubes de couleur descendent à l'écran. Vous pouvez les déplacer de droite à gauche et réciproquement, mais vous pouvez inverser la position des cubes les uns par rapport aux autres	16418 arc
COLUMNS	vous connaissez TETRIS? COLUMNS est une version originale de ce fabuleux jeu	19177 a.d
DEEPLAIR	voici un petit jeu qui met en action deux sous-marins. Chaque joueur doit éviter toute collision avec les fonds marins et prendre garde aux missiles	

lancés par le sous-marin adverse 14521 a.d

DPOKER le jeu distribue cinq cartes. Vous misez de une à cinq pièces et choisissez les cartes que vous désirez garder. Une nouvelle donne est faite et en fonction du résultat obtenu vous empocherez votre mise plus les gains éventuels 50176 a.d

FOOT2-1 vous aimez le foot, vous suivez tous les matchs à la télévision, vous n'hésitez pas à vous déplacer pour supportez votre équipe favorite 39981 arc

GOUP connaissez-vous Load Runner? Un petit chef d'œuvre des jeux de réflexion qui fît le tour du monde. Comme tout bon jeu, les règles de ce dernier sont simples 62071 a.d

GRAV attention danger. Vivre à bord d'un vaisseau spatial est la pire des tortures pour un pilote... 67247 a.d

GUESSK vous commencez la partie en entrant le nom des joueurs de chaque équipe. Un jet de dés et l'ordinateur choisit un mot. Vous devez dans un laps de temps défini recréer ce mot à l'aide d'un dessin 70656 arc

HACHMA tout le monde connaît PACMAN. En fait, il s'agit du frère jumeau de ce dernier et la ressemblance est telle que le plus averti des joueurs professionnels s'y laisserait prendre. 45056 arc

HAPYWORM prenez un labyrinthe. Parsemez-y quelques pommes bien rouges ainsi que certaines graines dont raffolent les chenilles.

HORSE attention, les chevaux se mettent en place, le coup d'envoi va être donné... Et c'est parti! Faites vos paris avant le début de la course et installez-vous confortablement sans oublier d'encourager votre jockey. Un vrai délire assuré en compagnie de quelques amis 43008 arc

INVADERF voici pour vous, une nouvelle version de SPACE INVADERS qui ne manque pas d'humour 72016 n.c

KING ST fini les mutants de l'espace et autres héros des jeux d'arcade, vous allez entrer dans le monde de l'aventure 38353 a.d

LLAMA512 il s'agit d'un des plus grands délires accessibles sur notre serveur 170185 a.d

LLAMAMEG voici la version de LLAMA512 pour les ordinateurs 1040. Le jeu est toujours aussi fou mais s'enrichit côté sonore. Si vous en avez les moyens, n'hésitez pas 237535 a.d

MAD vous aimez les accessoires? Avec MAD, vous trouverez dans le bureau un accessoire nommé Klick Mich. En cliquant sur ce dernier, vous aurez de sympathiques surprises 5507 n.c

MASE vous vous souvenez des parties de cache-cache à l'école? Avec MASE, vous allez partir à la recherche de l'autre 36073 a.d

MIDIMASE comme son nom l'indique, il s'agit de la version MIDI de MASE (voir plus haut). Pour profiter au maximum des possibilités de ce soft, invitez tous vos amis à la maison 259365 a.d

MINE voici un jeu qui nous vient d'Allemagne. Ne vous affolez pas, il n'est pas nécessaire de maîtriser la langue du pays pour s'amuser dans les mines infestées de cette région 31744 arc

MINTER si vous aimez les jeux rapides qui demandent des réflexes, lancez-vous dans MINTER, il vous en fera voir de toutes les couleurs 3555 n.c

MONOPOLY souvenez-vous du Monopoly. Ce soft représente le plateau dans son ensemble. Les dés sont lancés et les pions avancent de rue en rue 47369 a.d

OTHELLO confrontation entre l'utilisateur et sa machine. Il s'agit d'un jeu de pions où il faudra renverser à chaque seconde, la position de son adversaire 10575 n.c

PATIEN ce jeu de patience propose pas moins de six méthodes différentes (Eiffel, Matriarch, Klondike, Gallery, Braid sans oublier la méthode la plus courante, la Standard) 49945 a.d

PROTONZ prenez ce qu'il y a de mieux dans les jeux de casse briques. Faites de même avec les flippers, les ressorts et les champignons. Mélangez le tout et laissez les joueurs placer les obstacles aux endroits de leur choix et vous obtenez un nouveau type de divertissement portant le nom de PROTONZ. 85003 a.d

PUZZLE vous pouvez, en ajoutant cet accessoire sur vos disquettes, enrichir votre bureau d'un mini jeu de taquin. Vous devez rassembler dans l'ordre, les 15 lettres de l'alphabet placées dans une petit cadre 5376 n.c

ROBOTZ un jeu doté de graphismes époustouflants et une animation quasi parfaite 86039 a.d

ROOKIE des cibles pivotent et trois personnages apparaissent aléatoirement. Vous avez à peine une seconde pour juger, viser et tirer 91187 a.d

SAURIER se joue à un ou deux joueurs 49664 n.c

SAURIER voler! Le vieux rêve de l'homme. Voici un monde où l'homme apprivoise les oiseaux pour s'approcher des dieux 24639 c14

SLOTMA connaissez-vous Deauville? Monaco? Et le point commun entre ces deux villes? Le casino bien sûr. Si vous aimez le risque, lancez-vous 49135 arc

SNOOFY ce jeu d'arcade/réflexion met en œuvre un petit personnage enfermé dans des labyrinthes. Il doit collecter tous les cœurs visibles ainsi qu'une clef pour

	ouvrir les portes et accéder au niveau supérieur	77459 a.d
SOKOSTF	amateurs de sueurs froides? Accrochez-vous. Vous êtes perdu(e) et la seule issue proposée fait appel à votre bon sens et à votre stratégie	104589 a.d
SOLIT	sur un plateau sont disposées un certain nombre de billes. Le joueur doit éliminer ces dernières en sautant les cases avoisinantes	101193 a.d
SPK	souvenez-vous. Il y a quelques années un jeu faisait fureur dans les salles d'arcades. Son nom? PACMAN. Tout bon joueur sur micro doit avoir au moins une bonne version de ce petit bijou dans sa logithèque	46700 n.c
ST-GO	les chinois étaient et sont de grands joueurs. C'est de là que nous vient le fameux jeu de pions, le GO	36358 n.c
TABLEAUX	voici un fichier à télécharger pour obtenir 68 tableaux supplémentaires à ce jeu. Un voyage à travers les effets les plus fous de l'éditeur, un cocktail exotique de tableaux inédits	7641 arc
TAROTST	avec la belote, le tarot est le jeu de cartes le plus joué en France. Si vous aimez ce jeu de cartes, n'hésitez pas à prendre comme adversaire votre ST	35859 a.d
TETRIS3D	voici la version 3D du fameux jeu russe, Tetris. Contrairement à la version originale, TETRIS3D se joue avec des volumes au lieu de formes plates	25139 a.d
TETRIS	le jeu le plus populaire de ces dernières années, le jeu le plus adapté, toutes machines confondues, le casse-tête réflexion tant copié mais jamais égalé ne pouvait faire défaut sur notre serveur	17143 arc
TETRIX	une nouvelle version un peu différente de Tetris, déjà proposée sur ce même serveur	153001 a.d
UP	petit outil qui inversera votre écran tout en changeant la couleur de ce dernier. Encore un gadget qui créera à tous les coups la surprise	1796 n.c
VECTRINV	l'espace, un vaisseau spatial et une tonne d'ennemis. Il faut avoir du courage pour affronter ces monstres venus d'ailleurs. En effet, ces animaux, qui seront votre première cible, si vous acceptez cette mission, sont dessinés de façon vectorielle	24007 a.d
WORM	vous connaissez la chenille préférée des joueurs sur micro. Vous savez? celle qui s'allonge en mangeant les pastilles éparpillées aux quatre coins du level. Avec WORM, les règles ont été simplifiées	35083 a.d

MUSIQUE

ACCOMPA1	séquenceur MIDI 16 pistes	122568 a.d
ALFDST	échantillon musical disco sur 4 voies, que l'on peut écouter par le programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG, disponibles sur le serveur 3615 Atari	39945 a.d
AMI	générateur de notes aléatoires MIDI permettant de composer une musique algorithmique	20327 arc
ANGIDST	musique rock échantillonnée sur 4 voies, que l'on peut écouter grâce programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	54327 a.d
ARPEGIAT	accessoire pour les nostalgiques des arpégiateurs d'antan	16060 a.d
BLASTDST	du hard, bien heavy, échantillonné sur 4 voies, que l'on peut écouter grâce au programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	55333 a.d
BOTRADST	ambiance horreur rock, avec des cris, des souffles, des monstres et un rock d'enfer accompagné d'un orgue d'enterrement. Cet échantillon musical sur 4 voies peut s'écouter grâce au programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	41103 a.d
CDST	échantillon musical funk sur 4 voies, que l'on peut écouter grâce au programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	46989 a.d
CHOPIN25	étude de Frédéric Chopin, l'Opus 25, n°1 pour Music Studio	9728 n.c
CLASSIC	4 morceaux de musique classique pour clavier. A interpréter avec le séquenceur Steinberg PRO 24. La Toccata ainsi que le BW927 de Jean-Sébastien Bach. Une pièce et une petite sonate	27162 arc
COUNTDST	petit air sympathique de country échantillonné sur quatre voies. Une ambiance cow-boy jouable grâce au programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	31053 a.d
CZSOUNDS	dump utilitaire pour le synthétiseur Casio CZ-101 qui vous permet de stocker les sons sur disquettes, et de les recharger dans l'appareil ultérieurement	20214 ar
D110ED	éditeur des Patchs et des Parts du célèbre Roland D-110 et fait des librairies	33969 a.d
DEAENDST	échantillon musical disco sur 4 voies, à écouter avec le programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	46339 a.d
DEATHDST	ambiance liturgique dramatique, avec une explosion qui évoque la fin du monde, la mort..., pour cet échantillon quatre voies à découvrir avec le programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	40837 a.d
DIVE2SNG	7 morceaux de MIDI au format Steinberg PRO-24, dont la musique du film «Les chariots de feu» de Vangelis, un slow de Madonna, «Oxygène» de Jean-Michel Jarre	69878 arc

DIVERSNG	6 morceaux de MIDI au format Steinberg PRO-24, de Kim Wilde à «Casse-noisettes» de Tchaïkovski, en passant par Bronski Beat	79362	arc
DLXPIANO	jouez sur un piano affiché à l'écran par l'intermédiaire du clavier du ST. Ce programme permet de modifier le générateur sonore interne et même d'enregistrer sa musique en pas à pas	34792	arc
DSTCOULP	version couleur du soundtracker DSTPLAYM.PRG, avec une image intergalactique en fond d'écran à la place du monstre	21788	n.c
DSTPLAYM	version monochrome d'un lecteur d'échantillons soundtracker 4 voies. Il peut lire les fichiers au format décompacté .MOD de Digital Song Teaser	23582	n.c
ENOLADST	digitalisation sur 4 voies de Enolagay de Orchestral Manœuvre In The Dark à écouter avec le programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	33285	a.d
FUG-BAC	figure en Ut mineur de Jean-Sébastien Bach, interprétée par Music Studio	3248	n.c
IMPCTDST	échantillonnage de musique électronique avec un effet de batterie, que l'on peut écouter grâce au programme DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	42887	a.d
LUDWIG	démonstration de Ludwig d'Hybrid Arts, séquenceur MIDI dérivé avec des fonctions algorithmiques	157315	ar
LVL42DST	échantillon 4 voies de «Lessons in love». Pour l'écouter, il ne faut pas oublier de télécharger sur le serveur DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	42163	a.d
MICHELLE	fichier musical pour la cartouche synthétiseur FM Melody Maker distribuée par les Editions Upgrade	380	n.c
MIDIX_MID	deux fichiers de musique extraits de la collection Midimix, aux formats MIDI File. Les fichiers ont été préconfigurés pour l'expandeur Roland MT-32	49394	arc
MIDIX_PTT	les mêmes morceaux Midimix que MIDIX_MID.ARC mais au format .PTT	64472	arc
MIDIX_S24	les mêmes morceaux Midimix que MIDIX_MID.ARC mais au format .S24 de Studio 24	57168	arc
MIDIX_S24	les mêmes morceaux Midimix que MIDIX_MID.ARC mais au format .SON de Creator/Notator de C-Lab	105846	arc
MIDIX_SNG	les mêmes morceaux Midimix que MIDIX_MID.ARC mais au format .SNG de Steinberg PRO-24	49557	arc
MOD_CONV	programme convertissant vos anciens .MOD et .SNG pour fonctionner avec des moutures plus récentes de TCB SoundTracker	18169	a.d
MUSAK	routine jouant une musique sans interruption	3959	n.c
NOISSPL1	25 échantillons pour vos créations musicales avec les excellents soundtrackers NOISTRK.TOS ou PROTRACK.TOS	125563	a.d
NOISSPL2	25 échantillons pour les soundtrackers NOISTRK.TOS ou PROTRACK.TOS	125681	a.d
NOISTRK	version ST d'un éditeur de musique soundtracker sur Amiga	97145	a.d
NUTCRKER	version du ballet «Casse-noisettes» de Tchaïkovski pour Music Studio préconfigurée pour l'expandeur Roland MT32	20480	arc
PLAYBACK	routines nécessaires (en langage C, assembleur) pour jouer des digitalisations sous interruption	26267	a.d
PREL20	le prélude XX de Jean-Sébastien Bach interprété par Music Studio	4154	n.c
PRELBACH	le prélude II de Jean-Sébastien Bach interprété par Music Studio	4502	n.c
PROTRACK	autre version de NOISETRACKER, c'est un soundtracker pour ST	117517	a.d
PSSEDITR	permet d'éditer et de créer des librairies de sons pour les claviers électroniques PSS de Yamaha équipés de prises MIDI	40353	a.d
PURCELL	un canon du XVII[e] d'Henry Purcell interprété par Music Studio	4154	n.c
RAGTIME	deux fichiers MIDI de musiques Ragtime au format Steinberg PRO-24: la musique du film «l'Arnaque», The Entertainer de Scott Joplin ainsi que Mapple Leaf Rag	13866	arc
RANDPLAY	générateur de séquences aléatoires MIDI, L'ordinateur compose tout seul la musique	31744	arc
RAPDST	digitalisation remix destroy, mélangeant voix, effets, bruitages sur 4 voies, dont certains pourraient choquer nos grand-mères. A écouter grâce aux programmes DSTPLAYM.PRG ou DSTCOULP.PRG	60151	a.d
SEQMID32	séquenceur MIDI pour enregistrer de la musique multipiste	34047	arc
SOUNDEDT	éditeur, enregistreur d'échantillons pour le ST. Cependant, l'enregistrement est possible si vous possédez une cartouche de digitalisation de format compatible avec le programme	61765	a.d
SOUNDS01	6 échantillons au format .SND tiré de «La guerre des étoiles», à écouter avec le programme SOUNDEDT.TOS	120545	a.d
SOUNDS02	6 échantillons au format .SND tiré de «La guerre des étoiles» à entendre grâce au programme SOUNDEDT.TOS	96211	a.d
SOUNDS03	4 échantillons au format .SND tiré de «La guerre des étoiles» à découvrir avec le programme SOUNDEDT.TOS	78291	a.d
SOUNDS04	encore des échantillons au format .SND tiré de «La guerre des étoiles» à écouter avec le programme SOUNDEDT.TOS	40585	a.d
STEPLAY	permet d'éditer des échantillons et de les transformer en format PCM du STE	69235	a.d

TRIYANN	fichier musical pour la cartouche synthétiseur FM Melody Maker distribuée par les Editions Upgrade	512	n.c
TXLIBR21	éditeur possédant une librairie de sons pour le synthétiseur Yamaha TX81Z.Ce programme sous GEM est susceptible de piloter d'autres synthé FM à 4 opérateurs comme le DX21, DX27, DX100, mais pas sur le FB01	65536	arc

COMMUNICATION

ARC.PRG	v. 1.91 de Arc Shell, utilitaire de compression et décompression de fichiers. Il nécessite ARC.TTP pour fonctionner	16707	n.c
ARC.DOC	documentation en anglais sur les compacteurs-décompacteurs de fichiers au format arc, comme ARC.TTP version 5.21 ou version 6.02	6682	n.c
ARCHIVE	programme d'archivage et de compression de fichiers, qui permet aussi le décompactage d'archives faites à partir du même programme	21830	n.c
ARC.ACC	accessoire utile quand on a des fichiers compressés pour les vérifier ou les décompresser	36011	n.c
ARCMENU2	fichier ressource de l'accessoire ARC.ACC, ils sont tous deux indissociables: ARC.ACC ne fonctionne pas sans ce fichier!	2334	n.c
ARC.TTP	v. 5.21, programme de compression et de décompression de fichiers au format arc, fonctionne avec ARCS20	41280	n.c
ARCSH200	v. 2.0 de Arc Shell, le programme à posséder pour cette version est: TURBOARC.TTP	31711	n.c
ARCS20	voici la vraie v. 2.0 de Arc Shell, nécessite la v. 5.21 de ARC.TTP et LHARC pour fonctionner	40448	arc
ASH21B	v. 2.1b de Arc Shell, fonctionne avec la v. 6.02 de ARC.TTP et v. 0.51 de LHARC	42318	arc
ARC521C	version 5.21C du programme d'archivage ARC.TTP	31744	arc
ARC602	v. 6.02 du programme d'archivage ARC.TTP	69632	arc
ARCX.TTP	programme de décompression d'archive au format arc	19456	n.c
BBS0804	liste des coordonnées d'un grand nombre de serveurs télématiques des États-Unis d'Amérique	127086	n.c
BINHEX2.PRG	utilitaire qui transforme un fichier format ASCII (8 bits par caractère) en format compatible série (7 bits) pour la communication et l'envoi de fichiers avec kermit	7947	n.c
BINHEX2.TXT	documentation et présentation de l'utilitaire BINHEX2.PRG	633	n.c
BMODEM31	reçoit et émet des fichiers ou des caractères tapés au clavier, émule le standard Kermit et permet d'échanger des données avec un autre ordinateur possédant Kermit	48068	arc
COMPI14	utilitaire de compression pour tous les mordus du téléchargement sur le 3615 Atari	12004	n.c
DCOMPOJR	version de démonstration du logiciel Compo Junior, programme qui sert à l'élaboration de pages au format vidéotex		
E2392	émulateur de terminal HP du type 2395A, n'admet que le mode texte mais est entièrement reconfigurable	42688	arc
EINS3159	serveur multivoie, peut gérer jusqu'à trois voies simultanément	315876	zip
EMULATOR	accessoire de bureau qui est en fait un émulateur VT 52 qui permet de configurer la sortie série RS232 sur tous ses paramètres	7708	n.c
FAST_18	composeur de pages vidéotex, permet de créer des pages dynamiques et graphiques, peut aussi capturer des pages sur des serveurs et les retravailler	38853	a.d
GLOPSERV.AR	serveur monovoie français, livré d'origine avec toute une flopée de pages pour un serveur donné en exemple: GLOP	151462	ar.
GLOPSERVDOD	documentation en français du programme GLOPSERV	19802	a.d
IDDSETF3	destiné à détecter toutes sonneries intempestives sur votre serveur et permet l'envoi en tache de fond d'une page VDT, au nouveau connecté, en signalant que le serveur est momentanément indisponible	15389	a.d
IMGSTAR	convertisseur d'images du ST, presque tous les formats sont reconnus au format DRCS des Minitel 2 couplé à un composeur de pages dynamiques au format vidéotex	64663	a.d
LHARC	logiciel de compression et de décompression de données sur le style de ARC.TTP	52177	a.d
MINITEL	image au format PI3 de Degas représentant le schéma électronique du câble de liaison série ST-Minitel	32066	n.c
RECEP_ST	logiciel de téléchargement sur les serveurs utilisant le protocole RepTeaser v. 2.0	10454	n.c
SERNET	A_Network est un mini réseau local qui interconnecte deux ST entre eux via la prise série. Les échanges de données se font de 300 à 19200 bauds avec accès direct au directories de l'autre ordinateur	34053	a.d
STADEL	serveur BBS à l'américaine	34053	a.d
STARDRCS	génère de nouvelles fontes DRCS pour le Minitel 2 à partir de fontes déjà existantes ou même de les créer	45901	a.d
STRTTY	image au format PI3 représentant le schéma d'extension des ordinateurs de		

	type ST à un réseau RTTY	9889 a.d
STUT_ONE	serveur monovoie avec de multiples options. Vous pouvez créer jusqu'à 40 arborescences différentes à un instant donné, modifier ou même créer, à l'aide d'un composeur de pages vidéotex	185967 a.d
STZIP09	utilitaire de compression et de décompression de fichiers au format zip, format utilisé sur les compatibles PC. il fonctionne entièrement sous GEM et est simple d'emploi	65459 a.d
TERMIVOC	autre émulateur VT52 (cf Emulator), cette version propose un synthétiseur vocal intégré. Le synthétiseur est séparé du programme et peut fonctionner séparément	35330 arc
TRANSI15	v.1.5 de Transity, notre programme de téléchargement est enfin compatible TT et MEGA STE	29087 a.d
TURBOARC	version supplémentaire du célèbre ARC.TTP et spécialement destinée à ARCSH200 et peut fonctionner seul	43674 n.c
UNITERM2	émulateur de terminaux le plus puissant et le plus complet existant sur Atari. Il émule entre autre le VT200, le VT100 le 4010 et le DCM!	182493 arc
UNLZH	programme de décompression rapide de fichiers au format lzh générés, par exemple, par LHARC. Ce programme est écrit en assembleur et simple d'emploi et fonctionne sous GEM	16629 arc
UNZIP	utilitaire de décompression de fichiers au format zip, utilisé sur les compatibles PC. Son homologue du monde PC se nomme pkunzip et sont compatibles entre eux	34816 arc
VISUPAG2	utilitaire permettant de visualiser des pages vidéotex en local sur son Minitel. Il permet de vérifier que tout s'est bien passé lors d'une création avec un composeur	9007 a.d
WTERM.ARC	émulateur de terminal Tektronik 4010. C'est une version simplifiée de l'émulateur UNITERM2	25122 arc
WTERM.TXT	documentation et présentation de l'émulateur de terminal interactif 4010 de chez Tektronik	496 n.c
XYZDOWN	programme émulant les protocoles Xmodem, Ymodem et Zmodem uniquement en download et sous la forme d'un programme TTP	32589 arc
ZOO201	programme de compression et de décompression de données plus puissant que ARC.TTP	73983 arc

PROGRAMMATION

GFA BASIC

BASCONVT	utilitaire qui convertis les programmes ST Basic en programmes GFA Basic 2.0. Il est écrit en GFA Basic 2.0	6688 n.c
BAUD	routine GFA Basic permettant de choisir facilement la vitesse de communication du port série du ST	698 n.c
BCS	utilitaire pour le GFA Basic 2.0 et 3.0 qui permet de créer des écrans comprenant des boutons de clics, des icônes et des cadres divers	53894 arc
COLORS	contient deux procédures GFA Basic. L'une permet de stocker la palette de couleurs courante dans un tableau. L'autre permet d'utiliser le contenu du tableau pour modifier la palette de couleur courante	284 n.c
COLRTERM	émulateur de terminal écrit en GFA Basic 2.0. Il gère la communication selon le protocole Ymodem	12624 n.c
COLRTRAN	le GFA Basic utilise la même table de couleurs que le système graphique VDI présent dans la ROM du ST. La fonction COLOR utilise le numéro logique des couleurs, et non cette table	284 n.c
DESKCOR	un problème pour sauver la résolution du bureau de votre STE. Ce programme GEM permet de corriger automatiquement votre fichier DESKTOP.INF	17741 arc
GFA35RO	dernière version de Run-Only du GFA Basic 3.5E qui permet d'exécuter les programmes GFA Basic 3.5 non compilés	47511 a.d
GFA3RO	programme Run-Only pour les programmes en GFA Basic 3.0 non compilés	52270 c14
GFABASRO	programme qui exécute les programmes en GFA Basic 2.02 non compilé	36324 c14
GFADESK	SHELL graphique pour le GFA Basic entièrement sous GEM et utilise des icônes	41907 a.d
GFAFE	utilitaire écrit en GFA Basic 2.0 permettant d'aider le programmeur dans la conception d'une fenêtre avec la fonction WIND_CREATE	18775 arc
GFARSC	programme de démonstration GFA Basic 2.0 sur la gestion des ressources	52680 arc
KSAISIEO	routines GFA Basic 2.0 et 3.0 permettant de saisir une chaîne de caractères sur l'écran du ST, de manière très ergonomique (modification, effacement, récupération de la chaîne initiale, etc.)	6693 arc
LOADEGAS	routine GFA Basic permettant de charger une image Degas Elite à l'écran. La documentation est intégrée dans le programme	598 n.c
MAKEMENU	programme d'exemple montrant la gestion d'un menu déroulant en GFA Basic 2.0. La documentation est en anglais, et incluse dans les commentaires du programme	10624 n.c
NCC_1701	contient des routines GFA Basic 2.0 et 3.0 permettant de charger des images stockés dans différents formats graphiques: Degas Elite compacté et non compacté, Neochrome, PaintWorks,	

	Tiny et Spectrum 512	31065	arc
PLYMUSIC	procédure GFA Basic qui joue un petit air de musique. Les notes sont stockées dans des lignes de DATA. La documentation est intégrée dans le programme	3437	n.c
PROLINE	source en GFA Basic du protocole de communication PROLINE. Ce protocole permet d'émettre ou de recevoir des fichiers	11396	arc
ROTAX4_0	sources en GFA Basic 2.0 avec exemples de création et d'animation d'objets en 3D	52515	arc
ROUTINES	routine GFA Basic permettant de charger en mémoire un fichier de sprites généré par le programme SPRTGRBR.BAS	1626	n.c
SAVDEGAS	procédure GFA Basic permettant de sauver sur disque l'image de l'écran, dans un fichier au format Degas Elite. La documentation est intégrée dans le programme	1117	n.c
SPRTGRBRDOC	documentation anglaise du programme SPRTGRBR.BAS	8157	n.c
SPRTGRBR	utilitaire permettant de créer des fichiers de sprites à partir d'une image Degas Elite	4994	n.c
VSUSRT	procédures GFA Basic 2.0 (BAS et LST) permettant de réaliser les techniques de tris les plus courantes: tri à bulle, tri par insertion, shellsort et quicksort	9577	arc
XREF	utilitaire pour la programmation en GFA Basic 2.0 qui permet de retrouver dans un listing l'emplacement des procédures, des labels et des fonctions	3072	arc
YMODEM	ensemble de procédures GFA Basic permettant de gérer les protocoles de communication Xmodem et Ymodem. La documentation en anglais est inclus dans les commentaires du programme	8732	n.c
ZEST	utilitaire permettant de créer des interfaces utilisateurs de type NEXT	84803	a.d

OMIKRON BASIC

OFORMAT	sources en Omikron Basic d'un formateur de disquette	25652	arc
OMIPLAY	source d'un programme en Omikron Basic permettent d'écouter les fichiers de sons digitalisés de ST Replay	96094	ar

STOS BASIC

BMWSTOS	démonstration digitalisée d'une BMW en train de rouler	165062	n.c
COMP162	utilitaire qui met à jour le STOS pour le rendre compatible les ROM STE 1.62	105528	n.c
DEMGSTOS	5 démonstrations graphiques écrites en STOS: ALEATORY.BAS, DEMO1.BAS, PARALAX1.BAS, SCROLLER.BAS et THEATRE.BAS	34696	ar
NY_1997	démonstration graphique dédié au film «New York 1997»	65559	c14
STOS162	programme permettant de modifier le STOS pour qu'il fonctionne sur STE	115613	c14
STOSLOAD	routine assembleur pour créer des menus autorisant le lancement d'un programme compilé au choix parmi plusieurs sans passer par l'interpréteur STOS	3328	ar
STOSLOAD.DOC	documentation de STOSLOAD.AR	3230	n.c

LANGAGE C

BINHEX.C	sources en C du protocole de communication BINHEX. Ce protocole permet la transmission de fichiers en texte sur 7 bits, adapté au Minitel	10948	n.c
BIN	première partie du Sozobon C, version spéciale pour les cours d'initiation d'Atari Magazine	155429	a.d
CCD	seconde partie du Sozobon C, version spéciale pour les cours d'initiation d'Atari Magazine	12071	a.d
CDESK	SHELL graphique pour le Sozobon C. Toutes les icônes et les fenêtres peuvent être déplacés à n'importe quel endroit de l'écran	98691	a.d
DMACODE	sources C et documentations sur la gestion du port DMA (disque dur, etc.) des ST pour écrire un programme en C gérant le disque dur	42205	a.d
GEMFST12	bibliothèque GEM complète et très efficace	122018	ar
INCLUDE	troisième partie du Sozobon C, version spéciale pour les cours d'initiation d'Atari Magazine	21519	a,d
LIB	quatrième partie du Sozobon C, version spéciale pour les cours d'initiation d'Atari Magazine	38139	a.d
LISEZMOI	version simplifié Sozobon C et auto-décompactable, se télécharge plus rapidement que la version précédente	1847	n.c
MANDELBR	programme graphique fonctionnant sous GEM capable de dessiner l'ensemble de Mandelbrot	100670	ar
MJC2_DOCC	documentation du compilateur C MJC2, compilateur moins performant que le Sozobon C	6144	arc
MJC2_LIB	librairies du compilateur C MJC2	50178	arc
MJC2_UTL	utilitaires du compilateur C MJC2	36864	arc
MJC2_V2	le compilateur C MJC2	102402	arc
PROGEM	cours complet sur la programmation de GEM en langage C. Plus de 280Ko de texte!	117116	arc
SOZ1_SCR	sources du Sozobon C	245281	arc
SOZ2_SCR	source des utilitaires, et des bibliothèques de fonctions du Sozobon C	27824	arc
SOZOC1	programme principal du Sozobon C, et quelques programmes d'exemples	20162	arc
SOZOC2	seconde partie du compilateur Sozobon C	167393	ar
SOZOC3	troisième partie du compilateur Sozobon C	52504	ar

SOZODOCU	documentation anglaise du Sozobon C	96401	a.d
SOZODOC	quatrième partie du compilateur Sozobon C. Ce fichier contient la documentation anglaise du Sozobon C	71499	ar
SOZOHELP	compilateur C du domaine public qui contient des informations sur le téléchargement et l'installation du Sozobon C	2117	n.c
TABLEGEM	table des matières de PROGEM. Il vous évite de lire quelques centaines de Ko de textes afin de savoir où se trouve un point particulier	12159	n.c
TOSACC	source d'un accessoire écrit en Turbo C	34143	a.d
VBI	le ST redessine l'image de l'écran 50 fois par seconde. On peut employer ce temps pour réaliser une opération graphique sans risque de perturber l'écran	8380	arc
VC	source C du tableur clone Visicalc	73984	arc

MODULA2

MODULA2	programme dérivé du Pascal et est plus puissant que ce dernier	332287	ar

FORTH

FORTH83	implémentation du Forth 83, avec de nombreux exemples d'utilisation	148504	ar
FORTH	programme Forth plutôt réservé aux programmeurs expérimentés. Il contient des bibliothèques de fonctions Forth 83, des fonctions graphiques, etc..	130785	a.d

XLISP

XLISP	version du LISP qui vous permettra de faire vos premiers pas en Intelligence Artificielle	155153	a.d

ASSEMBLEUR

BIGCOLSP	émulateur couleur pour moniteur monochrome, fonctionne avec les MEGA ST	19378	a.d
ETERNAL.S	source en Assembleur d'un Ram Disque résistant au reset. Les données qui y sont stockées sont encore présentes après un reset logiciel du ST	8034	n.c
KBD.ASM	source en Assembleur de KBD.PRG	5804	n.c
KBD	permet obtenir certaines minuscules accentués sur le ST	235	n.c
LINES.S	code source en Assembleur du programme LINES.PRG, de nombreuses routines graphiques présentes dans ce listing	18909	n.c
LINES	démonstration graphique traçant des figures à une vitesse impressionnante. Celles-ci sont constitués d'assemblage de lignes	7415	n.c
PASSPR	sources assembleur (DevPacST) de gestion de sprites au format de l'instruction SPRITE du GFA Basic, permet un «INLINE» des routines Assembleur en GFA Basic 3.0	3979	arc
SPYTOS.S	programme source de SPYTOS.PRG	15572	n.c
SPYTOS.TXT	documentation du programme SPYTOS.PRG	579	n.c
SPYTOS	programme qui espionne en permanence les routines GEMDOS. Tous les appels à Gemdos sont automatiquement imprimés	1928	n.c
SPY	utilitaires: FASTDISK.PRG accélère la vitesse des accès disques, PCSPY.PRG surveille en permanence l'état du registre PC	9532	arc
STAD_PAC.S	source Assembleur du décompacteur STAD	3721	n.c
STARGEM.S	listing assembleur de STARTGEM.PRG commenté en anglais	3908	n.c
STARTGEM	fait démarrer en AUTO des programmes qui n'ont pas été prévus pour	443	n.c
TUBE	description du protocole TUBE qui gère la communication entre accessoires. Version officielle d'Atari	62175	ar
VERIF	documentation de VEROFF.PRG et VERON.PRG	617	n.c
VEROFF.S	source en Assembleur de VEROFF.PRG. Le programme est commenté en anglais	681	n.c
VEROFF	lors d'une opération d'écriture, le ST vérifie si celle-ci s'est correctement effectuée en relisant les données	71	n.c
VERON.S	source Assembleur de VERON.PRG. Le listing est commenté en anglais	680	n.c
VERON	programme qui rétabli le mode d'écriture avec vérification des données et effectue la tâche inverse de VEROFF.PRG	71	n.c

EMULATEURS

ZX81EMUL	émulateur ZX81, l'ancêtre des ordinateurs familiaux	96005	a.d
ZX81typbin	33 programmes fonctionnant sur l'émulateur ZX81	87543	a.d
Z81UTILS	23 utilitaires pour l'émulateur ZX 81	16863	a.d

UTILITAIRES DIVERS

EDHAK20	éditeur de texte avec de nombreuses fonctions. Il peut être utilisé comme programme, ou comme accessoire	64315	a.d
ANALYSER	utilitaire donnant des informations sur la dernière erreur système qui s'est produite	1718	n.c
MACS39	version récente de l'éditeur EMACS (v. 3.9), dérivé d'un éditeur Unix	164135	ar
GULAM	copie d'un SHELL Unix. Il intègre un interpréteur de commande DOS du type PCCOM, et un éditeur de texte	103424	arc
MONIT	moniteur de mémoire qui permet d'examiner et de modifier le contenu d'une adresse mémoire	23544	arc
PACK-ICE	compacteur de programmes exécutable (PRG, TTP, TOS, APP) et génère une version compilé, mais toujours exécutable d'un programme.	4458	ar
PCCOMAND	interpréteur de commande type MS-DOS pour utilisé pleinement l'interface graphique du GEM	32346	arc
RCS8	dernière version (2.8) de l'éditeur de ressource Atari pour créer des boîtes		

	de dialogues, des menus, etc.	46961 a.d
RSRCANAL	utilitaire permettant d'analyser la structure d'un fichier de ressources (.RSC)	71119 a.d
SYSINF	ce programme donne des informations sur l'état du ST de type: TOS, moniteur, version du DOS, présence ou absence d'un Blitter, etc.	21376 arc
TEMPLMON	débogueur résident en mémoire qui active qu'en cas de bombes, et fournis des informations sur ce bogue	26597 arc
TOSVER	utilitaire permettant de connaître la version du TOS, du GEM et de l'AES	9518 arc
UNIXVIST	clone de l'éditeur VI d'Unix avec documentation	40532 arc
XYZMODEM	description des protocoles Xmodem, Ymodem et Zmodem	40126 arc

LISTINGS ATARI MAGAZINE

Atari Magazine n°11 (ancienne formule)

GRAPHEN	contient les sources C d'un programme permettant de visualiser des arbres	32701 a.d
TRACALEA	listing GFA Basic 3.0 d'un programme dessinant des images semi-aléatoires à partir d'un certain nombre de paramètres définis par l'utilisateur	12995 c14
RENOMDOS	contient le listing d'un programme écrit en GFA Basic 2.0, et permettant de renommer un fichier	3705 c14
RENOMDOS	version compilée du programme RENOMDOS.GFA	11391 c14
ANTI_VIR	source d'un programme anti-virus écrit en langage C	1066 c14
ANTI-VIR	version compilée de l'anti-virus ANTI_VIR.D	4325 c14
ANTI_VIR	source d'un anti-virus écrit en GFA Basic 2.0	1547 c14
ANTI_VIR.PRH	version compilée du programme ANTI_VIR.BAT	7651 c14
ANTI_VIR.T	listing Assembleur d'un programme anti-virus	1827 c14
ANTI_VIR.TOT	version compilée de l'anti-virus ANTI_VIR.T	583 c14

Atari Magazine n°1 (nouvelle formule)

CLIC	contient des routines écrites en C, et permettant de stopper ou d'autoriser les clics émis par le clavier lors d'une pression sur une touche	418 c14
JOYSTICK	permet de lire la valeur du joystick	1165 c14
RANDOM	détermine un nombre aléatoire compris entre 0 et une valeur maximale. Par exemple entre 0 et 100	285 c14
MANDELBR	programme GFA Basic 3.0 dessinant l'ensemble de Mandelbrot	12949 c14
VIDEOTEX	source GFA Basic 3.0 d'un émulateur vidéo texte permettant de contrôler le minitel à partir du ST	11255 c14

Atari Magazine n°2

COINROND.PRH	utilitaire transformant l'écran carré du ST en écran à bout rond, comme l'écran du Mac	305 c14
COINRON.T	programme source en Assembleur de COINROND. Le listing est commenté en français	1824 c14
MAKEROND	utilitaire GFA Basic capable de générer le fichier COINROND.PRG, à partir de lignes de DATA. Il est stocké dans un fichier .LST, et peut donc être utilisé aussi bien en GFA Basic 2.0 qu'en GFA Basic 3.0	768 c14

Atari Magazine n°3

EDTPAL	contient le listing d'un éditeur de palettes écrit en GFA Basic 3.0, et permettant de modifier à volonté la palette de couleurs du ST	16173 c14
FRISSONS	programme installant une nouvelle police de caractères système. Le nom du programme correspond à l'aspect des nouveaux caractères	2584 c14
CHARFONT	listing Assembleur du programme FRISSONS	4475 c14

Atari Magazine n°4

RALENTIR	listing Assembleur d'un programme ralentissant l'exécution de GEM. Le coefficient de ralentissement est paramétrable	2158 c14
TURTLE_I	première partie, permet de dessiner diverses figures géométriques	10774 c14
SCROLL.INM	routine de scrolling monochrome multidirectionnelle stockée dans un fichier .INL. Les fichiers INL sont des fichiers utilisés par le GFA Basic 3.0 pour stocker sur disque le contenu d'une zone mémoire déclarée par une instruction INLINE	293 c14
MAKESCROL	programme écrit en GFA Basic 3.0 créant la routine en langage machine nécessaire (SCROLL.INL) au scrolling monochrome multidirectionnelle	1234 c14
SCROLL.GFB	programme de démonstration de la routine de scrolling monochrome multidirectionnelle. Il est écris en GFA Basic 3.0 et nécessite le fichier SCROLL.INM	1189 c14
SCROLDOC	documentation sur l'utilisation des programmes SCROLL.INM et SCROLL.GFB	731 c14

Atari Magazine n°5

TURTLE2	seconde partie et fin du logiciel de dessin publié dans Atari Magazine n°4. Le source est en GFA Basic 3.0	7040 c14
TURTLDOC	documentation indiquant la manière dont les deux parties du programme TURTLE doivent être réunies	543 c14
RDISK	contient des routines permettant de faciliter la gestion disque	8834 c14

RDISKDOC	documentation présentant sommairement les procédures du programme RDISK.GFB	1503 c14

Atari Magazine n°6

LISTBBS	fichier texte contenant la liste des serveurs américains BBS à la date du 30 juin 1989	3451 c14
LISTE_STE	fichier texte contenant une liste de logiciels compatibles et incompatibles avec les STE	8551 c14
LISTSTE	fichier texte contenant une liste de logiciels compatibles et incompatibles avec les STE	3456 c14
MULTISCR	contient une routine Assembleur utilisable en GFA Basic 3.0 pour réaliser un scrolling multidirectionnel dans les 3 résolutions du ST	16446 ar
MULTIDOC	texte expliquant le contenu du fichier MULTISCR.AR	526 c14
DEMGFSTE	cinq listings en GFA Basic 3.0: récupération des informations systèmes, dégradé sur la couleur bleu avec la nouvelle palette de 4096 couleurs du STE, scrolling vertical, scrolling horizontal, et reproduction d'échantillons sonores type ST Replay/Pro Sound/Master Sound	4517 ar
DEMOCSTE	contient deux programmes de démonstration écrits en Turbo C, et utilisant les nouvelles fonctions du STE	5662 ar
DEMSTEAS	listing Assembleur permettant de réaliser des scrollings horizontaux multi-fenêtres écrits en Assembleur 68000, compatible Madmac & Devpac II	3727 c14
STEDOC	fichier texte contenant des informations sur le contenu et la manière de décompacter les fichiers DEMOCSTE.AR, DEMGFSTE.AR et DEMSTEAS.T	829 c14

Atari Magazine n°7

JUDAS	contient le listing source d'un accessoire écrit en GFA Basic 3.0, et permettant de visualiser des images au format Degas, Neo ou Tiny	17002 ar
JUDAS.ACC	version compilée de JUDAS et prête à l'emploi	12051 n.c
JUDAS.ASC	texte contenant une présentation de JUDAS	848 n.c
GEST_FAM	exemple de l'article «La gestion d'un budget familial». Il est au format du logiciel LDW Power	3353 c14
GEST_FAM.DOC	texte contenant la présentation de GEST_FAL.LDX	388 n.c

Atari Magazine n°8

SPECTRAL	contient un programme écrit en GFA Basic 3.0, convertissant une disquette Aladin au format Spectre	2851 c14

Atari Magazine n°9

BIBMOUSE	convertit une image Degas en différentes formes de souris	11076 arc
BIBMOUSE.DOC	texte contenant une explication sur le fonctionnement des programmes de BIBMOUSE.ARC	3309 n.c
MINITEL2	convertisseur graphique qui prend des images Degas Elite (.PI3) et génère des images au format Vidéotexte, utilisable sur un Minitel	12845 n.c
STMACONV	utilitaire écrit en GFA Basic 3.0 qui converti les fichiers Mac en fichiers ST sur le plan ASCII	2428 c14
STMACONV.DOC	documentation sur le fonctionnement et l'utilisation du programme STMACONV	3050 n.c
RELOCA	listing Assembleur d'un programme permettant de reloger les adresses d'un programme quelconque	5351 c14
RELOC	version exécutable du logiciel de relocation des adresses	14763 n.c
RSTOS09C	fichier comprenant 9 programmes écrits en STOS Basic	11076 arc

Atari Magazine n°10

JUDAS120	accessoire permettant de visualiser des images au format Degas, Neo et Tiny (v.2)	37753 arc
JUDAS120.ACC	version exécutable de la version 2 de JUDAS	6297 n.c
EFFETSGFA	contient des routines GFA Basic 3.0 réalisant des effets spéciaux graphiques à partir de l'instruction BMOVE	2648 c14
EFFETSC	contient des fonctions en Turbo C réalisant les mêmes effets graphiques que les routines GFA Basic du fichier EFFETSGFA.LSU	4486 c14
RSTOS10C	programmes écrits en STOS Basic	5063 c14

Atari Magazine n°11

2048IMGC	contient un éditeur, écrit en GFA Basic 3.0, capable de réaliser des images composés d'éléments graphiques de 16x16 pixels	17792 arc
DEMON	listing GFA Basic 3.0 capable de dessiner des cristaux en spirale.	3296 c14
DEMON.LST	version non compactée de DEMON.LSU	6334 n.c
A11STOSC	7 programmes écris en STOS Basic: choix d'un border de fenêtre, effets spéciaux graphiques, scrolling vertical hard STE, scrolling horizontal hard STE, effets de parallaxe, lecture de la palette de couleurs d'une banque de sprites et affichage d'un sprite de très grande taille	4872 arc

Atari Magazine n°12

BIBSPRITC	permet de fabriquer une bibliothèque de sprites à partir d'images Degas Elite et	

	le programme AFFSPRIT.GFA qui charge cette bibliothèque de sprites en mémoire et les affiche sur l'écran	6049 arc
LST_C_12C	contient des fonctions C permettant de fabriquer et d'utiliser des sprites en Turbo C.	8996 arc
A12STSOSC	5 programmes écrits en STOS Basic. Les thèmes sont le chargement d'images Degas Elite compressées (extension PC1), la gestion d'un serpentin de sprites à la souris, un effet graphique vidéo, la gestion d'un sprite au joystick et l'utilisation des instructions PACK et UNPACK pour gagner de la place mémoire	4178 arc

Atari Magazine n°13

TESTBLITC	compare les vitesses d'exécution, avec et sans Blitter, des instructions graphiques les plus courantes	3081 arc
A13STOSC	contient des programmes d'exemple en STOS Basic sur la gestion des menus déroulants et effets spéciaux graphiques	2571 arc
JUDAS13	programme de visualisation d'images entièrement écrit en Assembleur	37498 arc
JUDAS13.DOC	fichier texte contenant des informations sur le programme JUDAS13	2095 n.c

Atari Magazine n°14

ATAVNTUR	contient le code source en GFA Basic 3.0 d'un jeu d'aventure type BAT, fonctionnant entièrement à la souris	21564 arc
ATAVNTUR.DOC	explications sur le contenu et le fonctionnement du fichier ATAVNTUR.ARC	1414 n.c
CARTHORL	contient les programmes et le dessin du circuit imprimé d'une horloge permanente.	8339 a.d
DSTDEMO	démonstration sonore du digitaliseur Digital Song Teaser v1.1 (France Tex)	53933 a.d
FABTRAPS	contient un listing en Assembleur vous permettant d'installer vos propres routines dans les traps non utilisés par le système d'exploitation du ST. Le source Assembleur contient de nombreux commentaires 3752	c14
MULTIPAL	listing GFA Basic 3.0 conçu pour générer sur disque un programme VBL.PRG, capable de gérer l'affichage de plusieurs palettes de couleurs sur l'écran 959	c14
MULTIPAL.T	source Assembleur du programme VBL.PRG permettant d'avoir plus de 3000 couleurs sur l'écran 2257	c14
RSTOS14C	contient de nombreux programmes STOS: gestion de deux joysticks, gestion de 4 joysticks en utilisant la prise imprimante du ST, affichage de sprites d'une taille de 128x128 pixels, affichage de blocs graphique au pixel près, utilisation des nouvelles fonctions sonores des ST	11267 arc
PCPSTOS	éditeur écrit en STOS Basic qui permet d'écrire des listings STOS sans numéro de ligne avec possibilité de définir des procédures	20555 a.d

Atari Magazine n°15

SOURILST	exemples de programmes en GFA Basic 3.0 au format .LST agissant sur la souris ST	7541 a.d
SOURIGFA	contient les mêmes programmes que le fichier SOURILST, mais au format .GFA	8341 a.d
STOSR15	contient des programmes STOS Basic faisant divers choses: inhibe et active la souris, exécute des programmes .PRG à l'intérieur d'un programme STOS, utilise des commandes MIDI, et fait des effets spéciaux graphiques	5689 a.d

Atari Magazine n°16

RSTOS16C	ensemble de programmes STOS. Cache un fichier disque, émulation de clavier Minitel, projection d'une image sur un cylindre, et projection d'une image sur une sphère	2342 arc
FISHLST	première partie du listing GFA Basic 3.0 d'un programme 3D affichant des objets tridimensionnels en perspective sphérique	6673 a.d
FISHGFA	même programme que FISHLST, mais le listing est au format .GFA	7465 a.d

Atari Magazine n°17

PRIMITIV	seconde partie du logiciel FISH publié dans Atari Magazine n°16	3419 c14

Atari Magazine n°18

JEU_ROLE	routines de base pour écrire un jeu de rôle en GFA Basic 3.0	2888 c14

Atari Magazine n°19

GESFAM91	application de gestion familiale pour le tableur LDW Power	6848 c14

Atari Magazine n°20

ATARI19	accessoires divers pour émulation Mac (Aladin et Spectre)	28288
COMPACT	utilitaire de compactage ne fonctionnant que sur un Mac, ou sur un émulateur	79616
EPSON80	driver imprimante Epson 9 aiguilles pour émulateur Mac	87168

Atari Magazine n°21

GRAPHSTE	programmes d'exemples vous montrant comment utiliser les nouvelles fonctions graphiques du STE en GFA Basic 3.0 (l'utilisation des 4096 couleurs, la fabrication de dégradés, la gestion du scrolling hard vertical, la réalisation d'un scrolling circulaire, et l'asservissement d'un scrolling aux déplacements de la souris)	6139 a.d
GRAFTAL	listing en GFA Basic 3.0 permettant de dessiner des images de plantes en utilisant la technique des fractales	12261 a.d

Atari Magazine n°22

SCROLLH	contient des programmes GFA Basic 3.0 utilisant les fonctions graphiques du STE pour réaliser des scrollings horizontaux et multidirectionnels 5763	a.d

Atari Magazine n°23

JEUGFA23	éditeur permettant de créer une carte de dimension quelconque. Les éléments de base sont des dessins de 16x16 pixels	10139 a.d
COURS01	contient les programmes accompagnant le premier cours d'initiation sur le langage C, et plus particulièrement du Sozobon C	3379 a.d
EDSPRITO	listing source d'un éditeur de sprites écrit en Omikron Basic. Fonctionne entièrement à la souris	26975 a.d

Atari Magazine n°24

JEUGFA24	listing source d'un jeu de rôle. Le joueur peut explorer un vaste univers dessiné à la manière Ultima.	13351 a.d
ANIMSP3	listing source GFA Basic 3.0 permettant de dessiner des animations de courbes paramétriques en 3D	20490 a.d

Atari Magazine n°25

COMBAT25	contient un programme gérant les combats entre un personnage et une créature quelconque. Ce logiciel gère les compétences de combat, les armes, les armures et les trésors possédés par les créatures	10427 a.d
COURSC02	listings Sozobon C accompagnant un article d'initiation sur les fichiers binaires en langage C	6427 a.d
IFSCHAOS	listing écrit en GFA Basic 3.0 capable de dessiner des images d'après la méthode IFS	9289 a.d

Atari Magazine n°26

COURSC03C	listings Sozobon C accompagnant un article sur la structure de la mémoire écran	2775 arc

Atari magazine n°27

C	contient les programmes Sozobon C accompagnant un article d'initiation sur la structure de la mémoire écran. Ils traitent la manipulation de blocs graphiques et d'images avec effets spéciaux graphiques en basse et haute résolution	6233 a.d
ANIM2	routines complémentaires en GFA Basic 3.0 à intégrer dans le listing ANIMSP3 publié dans le n°24	1975 n.c

Atari Magazine n°28

C_28	listings C contenant une bibliothèque de fonctions graphiques similaires aux instructions graphiques du GFA Basic 3.0	5091 a.d
METAMOR	listing en GFA Basic 3.0 permettant de transformer l'image d'un objet en un autre objet	14925 a.d

Atari Magazine n°29

C29	bibliothèque C contenant la définition des fonctions getimage(), sizeimage() et putimage(). Ces fonctions sont l'équivalent des instructions graphiques GET et PUT du GFA Basic	6195 a.d
ANIM29	source en GFA Basic 3.0 permettant de créer une animation à partir de deux images dessinés avec des polygones. Le programme calcule toutes les images intermédiaire	8409 a.d
OMIKRONC	accompagne un article sur le dessin assisté par ordinateur en Omikron	907 arc

Atari Magazine n°30

C_30	bibliothèque de fonctions permettant de gérer la souris en langage C, ainsi que plusieurs programmes d'exemple	6089 a.d
GFA_30	programmes accompagnant un article sur la gestion des données en GFA Basic. Ils montrent les différentes manières de saisir le même type d'informations qui sont ensuite écrites dans un fichier binaire	4625 a.d
OMIK_30	programme Omikron Basic permettant de gérer des menus déroulants de type Pop-pup.	7193 n.c
SPRIT30C	listings GFA Basic 3.0 pour dessiner des images par superposition de sprites	4339 arc

PROGRAMMES PORTFOLIO

JEUX

CASINO	jeu de casino de poche: BlackJack	14336 n.c
DIGDEC	fait des tours de cartes et des exercices de télépathie	6556 arc
LMINE	jeu de réflexion sur Portfolio avec 6 niveaux de difficultés, messages en anglais	6656 n.c
MASTMD	MasterMind (10 essais pour retrouver 4 chiffres)	4250 n.c
MERLIN	jeu de réflexion: grille de 3x3 cases, occupées par des carrés que vous devez éliminer en choisissant les bonnes touches	3807 n.c
OTHELLO	jeu d'Othello pour PC	9600 n.c
PCHESS2	v. 1.1 du jeu d'échecs Pchess. Programme et documentation en anglais	27845 arc
PCHESS	jeu d'échecs (v. 1.0) fonctionnant en mode texte	26483 n.c
PORTFOUR	jeu de réflexion inspiré du jeu Puissance 4. Joue contre l'ordinateur ou un autre joueur	4096 n.c
PORTRIS	jeu inspiré de Tetris et fonctionnant en mode texte	4786 n.c
PPUZZLE	il faut remettre dans l'ordre une grille de chiffres	7168 n.c
REV	jeu de réflexion, triez une liste de nombres en un minimum de permutations	3840 n.c

SIMON	jeu de mémorisation musicale	3853	n.c
STARTREK	jeu permettant de vous mettre dans la peau du capitaine Kirk et de diriger l'Enterprise	16855	n.c
TETRAD	clone de Tetris fonctionnant en mode texte	9216	n.c
TRON	jeu de Tron en mode graphique	4992	n.c
TTT	jeu de tic tac toe pour Portfolio	4096	n.c

PROGRAMMATION

LNADOCS	contient une documentation complète sur le langage LNA de la société Lexiel	21624	arc
PBAS45	v. 4.5 du PBasic, interpréteur Basic qui possède un jeu d'instructions et gère le graphisme du Portfolio (PLOT, LINE, etc.)	164273	arc
PRGCALC	calculatrice pour programmeur permettant de travailler en binaire, octal (base 8), décimal et hexadécimal	11531	arc
SCI	interpréteur C qui permet de tester un programme C de la même manière qu'un programme Basic	127293	arc
TBASIC	mini basic limité à 2795 octets qui ne comprend que les ordres donnés en majuscules et ne peut gérer que 26 variables	37903	arc
UNIFORTH	adaptation du Forth Uniforth Professionnal. Il supporte le standard Forth-83	107190	arc

GRAPHISME

PGCMP1	contient le programme PGCOMP permettant de convertir des fichiers PGF en fichier PGC	8240	arc
PGSPEC	explications complètes sur la structure du format graphique PGC (Portfolio Graphic Compressed)	3293	arc
PGSH21	v. 2.1 du programme PGSHOW. Cet utilitaire permet de visualiser des images sur l'écran du Portfolio et reconnaît les formats graphiques PGF et PGC	8027	arc
SKETCH	programme de dessin du type «écran magique». Les curseurs permettent de tracer des traits dans n'importe quelle direction	6246	arc
SPRITE	démonstration des capacités graphiques du Portfolio. Une trentaine de petits sprites se déplacent rapidement et rebondissent sur les bords de l'écran!!!	1488	n.c

COMMUNICATION

EMMASP	utilitaire de capture de messages sur le courrier électronique US	24648	arc
PRTFTERM	programme de terminal ASCII qui permet la communication série et de transférer des programmes sur PC plus rapidement qu'avec l'interface parallèle	15198	arc
TMXM.DOC	documentation anglaise du programme TMXM.COM	2737	n.c
TMXM2_DOC	documentation anglaise du programme TMXM2.COM	4919	n.c
TMXM2	permet de disposer des protocoles Xmodem et Ymodem sur Portfolio	2432	n.c
TMXM	permet de disposer des protocoles Xmodem et Ymodem sur le Portfolio	2048	n.c

UTILITAIRES DOS

FM	SHELL texte qui simplifie l'utilisation du Portfolio	7680	n.c
PSTAT	utilitaire qui affiche différentes informations sur l'état du Portfolio (état du clavier, de l'écran, type de Beecard, horloge, etc.)	2441	arc
PTOOL	ensemble de 9 utilitaires. Le programme Portdisk donne des informations sur les disques	27023	arc
PUTILS	utilitaires pour Portfolio. Le programme SDIR affiche la liste des fichiers d'un disque	9538	arc
SM	utilitaire DOS permettant de choisir le mode écran: Static, Tracked ou normal	128	n.c
UPDATE	utilitaire de correction des bugs du Portfolio (date de mise en service: 17/12/90)	1664	n.c
UPDATE14	programme de mise à jour qui permet de corriger les quelques bugs mineurs du système d'exploitation. Il doit être exécuté à chaque réinitialisation du Portfolio ou lancé à partir du fichier AUTOEXEC.BAT	1536	n.c

DIVERS

CBASE	permet de saisir des informations selon un formulaire défini à l'avance (utile pour une enquête ou un sondage)	26466	arc
PORTFO	gère sur ST les fichiers d'adresses et de numéros de téléphone au format du Portfolio	33536	arc
PTONE	utilitaire musicale transformant le Portfolio en mini synthétiseur. Logiciel prévu pour un clavier QWERTY	7807	n.c

Définition des abréviations

n.c: fichier non compacté. Utilisable tel quel.
a.d: fichier auto-décompactable. Double cliquez dessus pour le décompacter.
arc: fichier compacté avec ARC. Utilisez ARCX.TTP pour le décompacter.
ar: fichier compacté avec Archive. Utilisez ARCHIVE.TTP pour le décompacter.
c14: fichier compacté avec Compi14. A décompacter avec le programmme COMPI14.PRG.
deg: image au format Degas compressé .PC?
tny: image au format Tiny.

```
TEXT COLOR =10: TEXT HEIGHT =13: TEXT STYLE =17
TEXT 65,25,"MASTER MIND",200,1,1
TEXT HEIGHT =6: TEXT STYLE =0: TEXT COLOR =8
TEXT 0,70,"Choisis ton niveau de jeu :"
TEXT COLOR =6
TEXT 0,90,"[1] Facile (6 couleurs)"
TEXT COLOR =4
TEXT 0,105,"[2] Moyen (Doubles)"
TEXT COLOR =3
TEXT 0,120,"[3] Difficile (Doubles + Trous)"
REPEAT
 R$= INPUT$(1)
UNTIL VAL(R$)>0 AND VAL(R$)<4
Dif%= VAL(R$):Flag_Help%=(Dif%=3)
'
' Dessin du plateau
'
CLS
LINE STYLE =1: LINE WIDTH = 5: LINE COLOR =2
RBOX 20,20,130,170
FILL COLOR =5: FILL 30,30,-1
LINE WIDTH = 1: FILL COLOR =14
FOR I%=0 TO 9
 FOR J%=0 TO 3
  CIRCLE 40+J%*20,60+I%*13,5
  FILL 40+J%*20,60+I%*13,-1
 NEXT J%
NEXT I%
FILL COLOR =10: PBOX 30,30,82,20
TEXT COLOR =1: TEXT HEIGHT =13: TEXT STYLE =1
MODE =2: TEXT 42,45,"? ? ? ?": MODE =1
TEXT COLOR =11: TEXT HEIGHT =13: TEXT STYLE =18
TEXT 165,20,"MASTER MIND",150,1,1
TEXT STYLE =0: TEXT HEIGHT =4: TEXT COLOR =2
TEXT 200,40,"PROGRAMMATION"
TEXT 180,50,"PIERRE-JEAN GOULIER"
LINE WIDTH = 1: LINE COLOR =2: LINE STYLE =1
BOX 190,150,120,40: FILL COLOR =9
FILL 192,152,-1: OUTLINE OFF
FOR I%=3 TO 8
  C%=I%: IF I%=5 THEN C%=1
  FILL COLOR =C%
  PCIRCLE 155+I%*17,170,5
NEXT I%
OUTLINE ON
FILL COLOR =9: BOX 190,120,50,20: FILL 191,121,-1
BOX 260,120,50,20: FILL 261,121,-1
MODE =2: TEXT 195,132,"ABANDON"
TEXT 265,132,"VALIDER"
'
' Tirage de la combinaison
'
IF Dif%=3 THEN Nb%=7 ELSE Nb%=6
Mm$=""
FOR I%=1 TO 4
 -Tirage:C$= CHR$( RND(Nb%)+65)
 IF Dif%=1 AND Mm$<>"" THEN
  FOR J%=1 TO I%-1
   IF C$= MID$(Mm$,J%,1) THEN EXIT TO Tirage
  NEXT J%
 ENDIF
 Mm$=Mm$+C$
NEXT I%
'
' Boucle du jeu
'
MOUSEON :Nc%=1:C%=0:Ti= TIMER
REPEAT
 X%= MOUSEX :Y%= MOUSEY :K%= MOUSEBUT
 H11%=60+(10-Nc%)*13-3:H12%=60+(10-Nc%)*13+3
 IF K% THEN
  WHILE MOUSEBUT <>0: WEND :Flag%=0
  IF X%>260 AND X%<310 AND Y%>120 AND Y%<140 THEN
   Valide(Flag%,Nc%)
  ENDIF
  IF Flag% THEN EXIT TO Gagne
  IF X%>190 AND X%<240 AND Y%>120 AND Y%<140 THEN
   EXIT TO Perdu
  ENDIF
  IF X%>190 AND X%<310 AND Y%>150 AND Y%<190 THEN
   MOUSEOFF
   C%= POINT(X%,Y%):Convert(C%,C$)
   IF C$= CHR$(42) THEN
    PRINT @(0,0); CHR$(7);:C%=0
   ELSE
    TUNE 1,1000: VOLUME 1,1,4000
   ENDIF
   MOUSEON
  ENDIF
  IF  X%>20 AND X%<150 AND Y%<H12% AND Y%>H11%
---> AND C%<>0 THEN
   MOUSEOFF
   IF K%=2 THEN FILL COLOR =14: FILL X%,Y%,-1
   IF K%=1 THEN
    IF POINT(X%,Y%)=11 THEN
     FILL COLOR =C%: FILL X%,Y%,-1
     TUNE 1,1000: VOLUME 1,1,4000
    ELSE
     PRINT @(0,0); CHR$(7);
    ENDIF
   ENDIF
   MOUSEON
  ENDIF
 ENDIF
UNTIL Nc%>10
'
' Perdu !
'
-Perdu
 Solution: XBIOS (,32,L Ptr_Snd2)
 TEXT 170,100,"VEUX-TU REJOUER (O/N) ?"
 REPEAT
```

```
 R$= UPPER$( INPUT$(1))
UNTIL R$="O" OR R$="N"
IF R$="N" THEN Fin
GOTO Menu
'
' Gagné !
'
-Gagne
 Tps!=( TIMER -Ti)/200
 Solution: XBIOS (,32,L Ptr_Snd1)
 T$="TU GAGNES EN"+ STR$(Nc%)+" COUP"
 IF Nc%>1 THEN T$=T$+"S"
 TEXT 170,75,T$
 Min$= STR$(Tps!\60)
 Sec$= STR$( INT(Tps!-(Tps!\60)*60))
 T$="TEMPS :"+Min$+"'"+Sec$+ CHR$(34)
 TEXT 170,85,T$
 TEXT 170,100,"VEUX-TU REJOUER (O/N) ?"
 REPEAT
  R$= UPPER$( INPUT$(1))
 UNTIL R$="O" OR R$="N"
 IF R$="N" THEN Fin
 GOTO Menu
'
-Aide
 IF Flag_Help% THEN
  FILL COLOR =10: PBOX 30,30,82,20
  I%= RND(4)
  C$= MID$(Mm$,I%+1,1)
  U%=-1
  REPEAT :U%=U%+1: UNTIL T%(U%,0)= ASC(C$)
  CIRCLE 40+I%*20,40,5
  FILL COLOR =T%(U%,2): FILL 40+I%*20,40,-1
  Flag_Help%=0: WAIT 1
  FILL COLOR =10: PBOX 30,30,82,20
  TEXT HEIGHT =13: TEXT COLOR =1: TEXT STYLE =1
  TEXT 42,45,"? ? ? ?"
  TEXT HEIGHT =4: TEXT COLOR =2: TEXT STYLE =0
 ENDIF
 RETURN
'
DEF PROC Convert(R C%,R C$)
 LOCAL I%=-1
 REPEAT :I%=I%+1: UNTIL T%(I%,1)=C%
 C$= CHR$(T%(I%,0)):C%=T%(I%,2)
RETURN
'
DEF PROC Valide(R Flag%,R Nc%)
 LOCAL C%,I%,J%,A$,R$,B%=0,N%=0
 FOR I%=0 TO 3
  C%= POINT(40+I%*20,60+(10-Nc%)*13)
  Convert(C%,C$)
  A$=A$+C$
 NEXT I%
 '
 ' Test de la réponse
 '
 IF A$=Mm$ THEN Flag%=-1: RETURN
 R$=Mm$:B%=0:N%=0
 FOR I%=1 TO 4
  IF MID$(A$,I%,1)= MID$(R$,I%,1) THEN
   N%=N%+1
   MID$ (A$,I%,1)="*": MID$ (R$,I%,1)="#"
  ENDIF
 NEXT I%
 FOR I%=1 TO 4
  FOR J%=1 TO 4
   IF MID$(A$,I%,1)= MID$(R$,J%,1) THEN
    B%=B%+1: EXIT
   ENDIF
  NEXT J%
 NEXT I%
 '
 ' Affichage des pions
 '
 X%=113:Y%=60+(10-Nc%)*13: OUTLINE ON
 IF N% THEN
  FILL COLOR =8
  FOR I%=1 TO N%
   PCIRCLE X%,Y%,2:X%=X%+9
  NEXT I%
 ENDIF
 IF B% THEN
  FILL COLOR =1
  FOR I%=1 TO B%
   PCIRCLE X%,Y%,2:X%=X%+9
  NEXT I%
 ENDIF
 Nc%=Nc%+1
RETURN
'
DEF PROC Solution
 LOCAL I%,C$,U%
 FILL COLOR =10: PBOX 30,30,82,20
 FOR I%=0 TO 3
  C$= MID$(Mm$,I%+1,1)
  U%=-1
  REPEAT :U%=U%+1: UNTIL T%(U%,0)= ASC(C$)
  CIRCLE 40+I%*20,40,5
  FILL COLOR =T%(U%,2): FILL 40+I%*20,40,-1
 NEXT I%
RETURN
'
DEF PROC Fin
 Graf_Mouse(0)
 MEMORY_MOVE Old_Pal,32 TO $FF8240
 IF COMPILER THEN SYSTEM ELSE EDIT
RETURN
'
DEF PROC Graf_Mouse(Intin%(0))
```

```
 AES (78,Global%(15),Intin%(1),Addrin(1),
---> Intout%(1),Addrout(0))
RETURN
 '
 ' Table correspondance couleurs Hardware-VDI
 '
DATA "A",7,8,"B",15,1,"C",2,3,"D",4,4,"E",3,6
DATA "F",5,7,"G",11,14,"*",6,5,"*",8,9,"*",0,0
 '
 ' Datas sons "gagné"
 '
DATA 0,$F0,1,0,2,$F1,3,0,4,$F0,5,0,6,0
DATA 7,$FE,8,$10,9,0,$A,0,$B,$D0,$C,$A4,$D,0
DATA $81,0,$C8,$FF,$82,$C1,$FF,0
 '
 ' Datas sons "perdu"
 '
DATA 0,$F0,1,$11,2,$F1,3,0,4,$F0,5,0,6,0
DATA 7,$FE,8,$10,9,0,$A,0,$B,$D0,$C,$A4,$D,0
DATA $81,0,$58,$FF,$82,$C1,$FF,0
 '
 '
 ' Copyright P-Jean Goulier & Atari Magazine
 ' Juillet 1992
 '
```

Quelques commentaires

Du point de vue technique, ce n'est pas un programme optimisé. Le programme se veut pédagogique, en essayant d'aborder de nombreuses facettes de la programmation.

La combinaison à trouver est basée sur une chaîne de caractères, ce qui permettra à tous les utilisateurs de Portfolio et de calculatrices programmables d'adapter ce programme sur leur machine en se passant des couleurs.

Expliquons les points fondamentaux du programme, et quelques astuces...

- après avoir préparé le programme à une éventuelle compilation, on teste la résolution, le programme ne fonctionnant qu'en basse résolution. Notez le test: si le programme est compilé on revient au système (bureau), sinon on revient dans l'éditeur,
- la phase d'initialisation du programme révèle une des difficultés qui apparaît lorsqu'on écrit un programme en basse résolution, à savoir la gestion correcte des couleurs.

Une même couleur aura un numéro différent selon qu'on la fixe pour une instruction graphique (VDI) ou qu'on la lise sur l'écran (Hardware).

On dimensionne donc un tableau T%(9,2) pour y placer les équivalences. La présence des autres tableaux a un but plus pédagogique.

En effet, le programme change la flèche de la souris pour un doigt au moyen de la commande AES du GEM Graf_Mouse(). Il aurait été gênant de linker les 25 Ko de GEMLIB pour utiliser cette unique fonction.

On a donc refait un Graf_Mouse dans le programme en appelant directement l'AES. Vous aurez ainsi le loisir de voir un exemple de ce genre de manipulation, en sachant qu'elle peut être effectuée pour n'importe quelle commande AES ou VDI; il suffit de s'équiper d'un bon livre sur le GEM,

- puis, on fixe une nouvelle palette des couleurs.

Mais auparavant, on sauve l'ancienne en transférant le contenu des adresses Hardware de la palette dans un buffer de 32 octets,

- la gestion de la touche [HELP] est réalisée en multitâche, et on place en mémoire quelques données musicales que l'on utilisera avec l'XBIOS(32) qui exécute une routine sonore sous interruption,
- la phase d'affichage du menu et de traçage du plateau utilise des fonctions graphiques simples et n'appelle pas de commentaire particulier,
- le tirage de la combinaison est très simple, et se fait en créant une chaîne aléatoire avec des caractères de «A» à «F» (ou «G» pour le niveau 3). Cette chaîne sert de base, et on pourrait très bien jouer au Master Mind avec une combinaison de lettres,
- le principe du test s'effectue en deux étapes. Il faut comparer la chaîne «secrète» avec celle proposée par le joueur.

Dans un premier temps, on regarde quels sont les caractères qui sont à la bonne place.

Si on en trouve, on les élimine de manière à ce qu'au test suivant ils ne puissent plus être pris en compte. On comptabilise ainsi le nombre de «noirs».

Puis, on teste les caractères qui restent, et forcément mal placés, puisque les autres ont été retirés. On calcule ainsi le nombre de «blancs».

Le reste se résume à de la programmation classique: tests de clics dans certaines zones de l'écran, branchements conditionnels, appel de procédures, etc.

Pierre-Jean Goulier ■

PREMIERS PAS EN OMIKRON
Les fichiers (II)

Plus performants que les fichiers à accès séquentiel que nous avons étudiés le mois dernier, les fichiers à accès direct réclament aussi plus de rigueur.

Comme son nom le laisse supposer, un fichier à accès direct permet d'atteindre directement chaque enregistrement, en lecture comme en écriture. Cette fonctionnalité n'est possible que si chaque enregistrement a un numéro auquel on puisse se référer. Par exemple, on pourra lire l'enregistrement n°12, puis modifier directement le n°4, sans perturber pour autant l'agencement des autres données. Mais pour que le *Basic Omikron* arrive à gérer cela correctement, il lui faut certaines conditions...

L'ouverture d'un fichier à accès direct

La syntaxe de l'ouverture d'un fichier à accès direct est: `OPEN "R",<N>,<Nom>,<Taille>`. Le caractère «R» signifie «Random», c'est-à-dire «libre». <N> est le numéro d'identification du fichier, et `<Nom>` son nom sur le disque (voir rubrique du No 35). Le paramètre `<Taille>` désigne la taille d'un enregistrement et nécessite quelques explications...

Nous avons vu le mois dernier avec les fichiers séquentiels qu'un enregistrement était constitué de plusieurs champs. Avec un fichier à accès direct, la première condition est de déterminer à l'avance le nombre et la longueur en octets de chaque champ. En effet, dans ce type de fichier, chaque enregistrement aura la même longueur. C'est indispensable pour qu'*Omikron* puisse accéder directement aux enregistrements. S'il est relativement aisé de prévoir le nombre d'octets maximum d'une chaîne de caractères, il en est tout autrement pour les variables numériques. A cet effet, le *Basic Omikron* possède tout un jeu d'instructions permettant de convertir des variables numériques en chaînes de longueur fixe, selon le type de variable utilisé.

Prenons un exemple concret. Nous voulons créer un fichier à accès direct dont chaque enregistrement contiendra un nom, un prénom, un âge, un solde bancaire. On estime que 20 caractères suffisent pour le nom, ainsi que le prénom. L'âge sera forcément un entier court (%). En revanche, le solde bancaire devra être un réel simple précision (!). Si l'on ouvre le manuel du *Basic Omikron* à la page 31, nous voyons qu'un entier court occupe 2 octets, alors qu'un réel simple occupe 6 octets. Chaque enregistrement sera donc long de 20 + 20 + 2 + 6 = 48 octets. Notre fichier sera ouvert avec:

```
OPEN "R",1,"A:\ESSAI.DAT",48
```

Il faut préciser à présent comment les champs sont organisés. Nous allons procéder à une sorte de découpage de chaque enregistrement avec l'instruction `FIELD <N>, <L1> AS <Champ1> [,<L2> AS <Champ2>,...]`. `<N>` est le numéro d'identification du fichier ouvert, `<L1>` est la longueur du champ n°1, `<Champ1>` est le nom de la variable du champ n°1, et ainsi de suite pour tous les champs. Les variables de champ sont obligatoirement des variables chaînes. Reprenons notre exemple. Le découpage en champs de chaque enregistrement de notre fichier se fera de la manière suivante:

```
FIELD 1,20 AS Nom_$,20 AS Pre_$,2 AS Age_$,6 AS Sol_$
```

Mais pourquoi mettre un petit trait derrière le nom de la variable? En fait, il s'agit d'une astuce que l'on ne saurait trop vous conseiller, et en voici la raison: une variable de champ n'est pas une variable comme les autres. A vrai dire, ce n'est même pas une variable du tout. C'est un tampon mémoire dont *Omikron* se sert pour stocker les données avant de les écrire sur disque. L'emploi d'une de ces variables (par confusion) pour autre chose conduirait à des résultats catastrophiques pour votre mémoire, et vous risqueriez de chercher longtemps la cause de l'erreur. En conséquence, il vaut mieux se protéger des confusions de variables en mettant un underscore aux variables que l'on veut protéger.

Remarques:

- contrairement aux fichiers séquentiels, l'instruction `OPEN "R"` ne crée pas systématiquement un nouveau fichier. Si le fichier n'existe pas, il est créé. Si le fichier existe déjà, il est ouvert,
- l'ouverture d'un fichier à accès direct permet en même temps l'écriture et la lecture.

L'écriture et la lecture des données

L'écriture des données dans un fichier à accès direct s'effectue au moyen de l'instruction `PUT <N>,<I>`. <N> est le numéro d'identification du fichier, et `<I>` le numéro de l'enregistrement. Cette action a pour effet d'écrire les données présentes dans les «variables» tampons du fichier correspondant aux champs. Par conséquent, avant d'utiliser l'instruction PUT, il va falloir affecter ces "variables" tampons avec les données que vous voulez écrire.

S'il s'agit d'une chaîne, il faut la formater au nombre de caractères prévu par le champ. Ce «cadrage» s'effectue automatiquement grâce aux instructions LSET ou RSET. LSET place la chaîne à gauche, RSET la place à droite. Dans les deux cas, les chaînes sont comblées avec

des espaces jusqu'à ce que le nombre de caractères prévu dans le champ par FIELD soit atteint.

S'il s'agit d'une variable numérique, il faut la convertir en chaîne pour la mettre dans la «variable» tampon. La conversion doit être appropriée au type de variable employé.

omikron.	Entier court 16 bits	Entier long 32 bits	Réel simple 6 octets	Réel double 10 octets
Symbole	%		!	#
Nombre => Chaîne	MKI$	MKIL$	MKS$	MKD$
Chaîne => Nombre	CVI	CVIL	CVS	CVD

Conversion des variables.

La lecture des données se fait par l'instruction GET ‹N›,‹I›. Les paramètres sont les mêmes que pour l'écriture. L'exploitation de la lecture des données s'effectue directement.

Signalons également l'utilité de deux autres fonctions: LOC(<N>) et LOF(<N>), où <N> désigne le numéro d'identification du fichier. LOC retourne le numéro du dernier enregistrement lu ou écrit, et LOF retourne le nombre d'enregistrements du fichier (et non pas la longueur du fichier comme avec un fichier séquentiel).

Reprenons notre exemple énoncé plus haut, et traitons-le avec un listing...

Le listing de démonstration

```
E$="X"+ CHR$(27)
OPEN "R",1,"A:\ESSAI.DAT",48
FIELD 1,20 AS Nom_$,20 AS Pre_$,2 AS Age_$,6 AS Sol_$
CLS :Ind%= LOF(1)+1
PRINT "Arrêt de la saisie : [ESC]."
REPEAT
 PRINT @(2,2);"Nombre d'enreg. :"; LOF(1)
 N$="":P$="":A$="":S$=""
 INPUT @(5,5);"Nom : ";N$ USING "aU"+E$,R,20
 IF (R AND $FF)=27 THEN EXIT
 INPUT @(6,2);"Prénom : ";P$ USING "a+-",R,20
 INPUT @(7,5);"Age : ";A$ USING "0",R,3
 INPUT @(8,3);"Solde : ";S$ USING "0+.+,C,.",R,10
 RSET Nom_$=N$: RSET Pre_$=P$
 Age_$= MKI$( VAL(A$)):Sol_$= MKS$( VAL(S$))
 PUT 1,Ind%
 Ind%=Ind%+1
UNTIL N$=""
PRINT @(11,2);"Une touche pour lire le fichier..."
REPEAT UNTIL LEN( INKEY$ )
'
CLS
PRINT "Arrêt de la lecture : [ESC]."
REPEAT
  Ind$=""
  INPUT @(2,1);"Indice : ";Ind$ USING "0-0"+E$,R,2
  IF (R AND $FF)=27 THEN EXIT
  GET 1, VAL(Ind$)
  PRINT @(4,1); CHR$(27);"K";
  PRINT Nom_$,Pre_$, CVI(Age_$), CVS(Sol_$)
UNTIL Ind$=""
'
CLS : CLOSE 1: END
```

Remarquez quelques astuces :

- on affecte le premier indice d'écriture avec LOF(1)+1. De ce fait, le premier enregistrement écrit se situe à la fin du fichier,
- on formate les chaînes de caractères sur la droite avec RSET. Par expérience, il semble que ce soit la solution la plus pratique. En effet, à la lecture des données, la chaîne va être obtenue avec les espaces ayant servis au formatage. Si vous voulez supprimer ces espaces pour comparer la chaîne obtenue avec une autre chaîne, il est plus simple que ceux-ci se trouvent devant les caractères significatifs de la chaîne. Voici une méthode simple pour y arriver:

```
A$=Nom_$
I%=0: REPEAT :I%=I%+1: UNTIL MID$(A$,I%,1)<>" "
A$= MID$(A$,I%)
```

- notez la transformation en chaînes des variables numériques. Ici, c'est un petit peu plus compliqué puisque l'on part déjà d'une chaîne en raison de l'INPUT USING. Il faut donc d'abord la convertir en expression numérique à l'aide de VAL, puis en chaîne codée sur 2 ou 6 octets à l'aide de MKI$ et MKS$. Surtout, ne jamais sauver une variable chaîne représentant un nombre telle quelle, ou une variable numérique transformée par STR$! Une opération de ce genre ne garantit pas une longueur fixe du champ,
- constatez la manière de lire un enregistrement, tout simplement en précisant l'indice. Là encore, l'emploi de INPUT USING nous oblige à utiliser la fonction VAL L'instruction GET affecte automatiquement les variables tampons du fichier,
- concernant l'affichage des variables tampons, remarquez que les espaces qui ont servi à formater les variables par RSET sont toujours là et que la conversion inverse des chaînes Age_$ et Sol_$, au moyen des fonctions CVI et CVS, permet de lire les données numériques.

Pour conclure

Les deux gros avantages de ce type de fichier sont rapidité et souplesse. Cependant, les inconvénients restent importants. En effet, un fichier à accès direct prend beaucoup de place sur le disque, chaque enregistrement occupant une place maximale. Et puis surtout, il est nécessaire d'utiliser un indice pour atteindre directement un enregistrement. Pour un fichier de 1000 clients, comment va-t-on faire pour se souvenir de tous les indices? La solution réside dans la constitution d'un index et vous sera dévoilée dans notre prochaine rubrique.

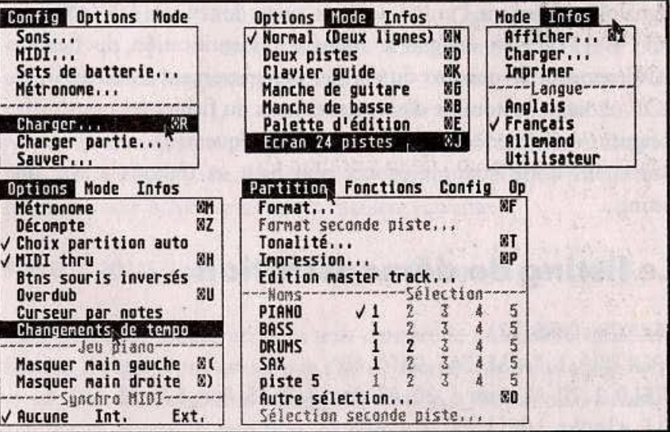
Pierre-Jean Goulier ■

BIG BOSS V 2.0
La compatibilité d'abord

La version 2.0 de Big Boss, adaptée au format universel Midifile, confirme sa vocation de séquenceur didactique.

L'utilisateur d'un séquenceur se heurte aux problèmes de configuration du matériel reproduisant les sons, synthés ou expandeurs. La première trouvaille de *Big Boss* est de faciliter au maximum la configuration d'un certain nombre d'expandeurs du commerce en fournissant de nombreux modèles préprogrammés. De plus, il utilise une nouvelle approche mettant l'accent sur les configurations sonores compatibles General MIDI (GM) et General Standard Roland (GS).

Il faut rappeler que sous ces termes barbares, se cache une norme destinée à améliorer la compatibilité sonore des instruments de musique, correspondant à une évolution très récente de la norme MIDI qui consiste à classer les 128 sons généralement les plus utilisés en 16 familles distinctes, par exemple pianos, orgues, violons, cuivres, etc., grâce à l'affectation d'un numéro de changement de programme précis à chaque son. Cette nouvelle norme gère aussi la définition des percussions (telle note pour la cymbale, telle autre sur la charleston), ainsi que l'utilisation des contrôleurs qui serviront à commander les effets tels la réverbération ou le chorus. Autre nouveauté, la limite du nombre de sons contrôlable par MIDI passe de 128 à 16384, grâce aux nouveaux codes de sélection de banques (Bank Select).



Tous les menus. Remarquez que Big Boss sait parler plusieurs langues!



La page principale de Big Boss 24 met à disposition de nombreux outils et permet une visualisation dynamique de la partition. Le curseur permet de suivre la partition en la lisant.

Une configuration puissante

Cette nouvelle version permet d'exploiter au maximum les sons utilisés des synthés Roland SC-55, JV-30, Yamaha TG-100 ou Korg O3R/W. Dans le menu Config, vous pourrez programmer les 320 sons généralement utilisés (Sound-Canvas SC-55) dont 192 sont prédéterminés et 128 programmables par l'utilisateur. De plus, vous pourrez définir le numéro de la banque (de 0 à 127) et le numéro de son de façon à avoir accès dans le futur aux 16384 sons possibles. Le taux de

Edition Master Track

POSITION SIGNAT. TEMPO
1 .1 .1 12/8
1 .1 .1 97
Voir mesure
Voir tempo
POSITION INSER.:
Insère mesure
Insère tempo
Efface
Efface tempi
ANNULER
OK

La Master Track sert à programmer des variations de tempo.

Le manuel exemplaire de Big Boss

Big Boss 24 bénéficie d'un manuel de qualité de 119 pages largement illustré. Divisé en 4 parties, il s'adresse aussi bien aux débutant qu'aux utilisateurs confirmés. La première partie est un guide d'installation ô combien utile, décrivant la mise en route du logiciel, sa configuration en fonction du matériel utilisé. La seconde partie est un guide rapide s'adressant à tous ceux qui préfèrent des schémas plutôt que des longs discours. Dans la troisième partie, vous trouverez un guide d'utilisation didactique, organisé un peu comme un cours, composé de leçons par étapes progressives, qui sera du plus grand intérêt pour les débutants puisque décrivant d'un point de vue pratique des exemples d'utilisation de plus en plus complexes. La dernière partie est un guide de références décrivant toutes les commandes et tous les menus de manière exhaustive.

Configuration métronome

Sortie:
☒ MIDI
☐ Moniteur

MIDI: NORMAL ACCENT
Canal : 10 10
Note : C1 C#1
Vélocité : 80 120

Période:
◉ Temps
○ Noire
○ Noire triolet
○ Croche
○ Croche triolet
○ Double croche

Accent:
◉ Mesure
○ Temps
○ After-Beat

ANNULER OK

Les paramètres de configuration du métronome sont très complets.

Caractéristiques

Séquenceur 24 pistes x 5, soit 120 pistes. Affichage de la partition (2 doubles portées), avec défilement de la partition. Impression de la partition et des tablatures de guitare sur imprimante matricielle 9 ou 24 aiguilles. Chargement simultané de 10 morceaux. Résolution au 1/480e de noire. Synchro MIDI. Ecrit en langage C.

réverbération et la valeur des contrôleurs auxiliaires sont eux aussi paramétrables.

De nombreuses autres astuces ont été ajoutées pour gérer relativement facilement cette pléthore de sons. Les 320 sons sont classés par groupe de 8, conformément à la norme GM, avec possibilité de changer les noms, d'invalider certains sons ou de les appeler à la souris. Les 16 canaux MIDI sont gérés et affectés automatiquement de façon à ce qu'il n'y ait aucun conflit. Contrairement aux autres logiciels, les sons seront sélectionnés par leur nom et non plus par appel de changement de programme. Appeler un son de piano électrique ou une guitare jazz est beaucoup plus explicite qu'un «P.C. 5», ou «P.C. 27», la relation nom d'instrument/Program-Change étant directement faite dans les écrans de configuration d'instruments.

Le choix sera encore facilité par un écran de configuration directe, affichant toute la palette sonore, soit 40 banques de 8 sons. Le même type de procédé est appliqué aux sons de percussions.

Simple et intuitif

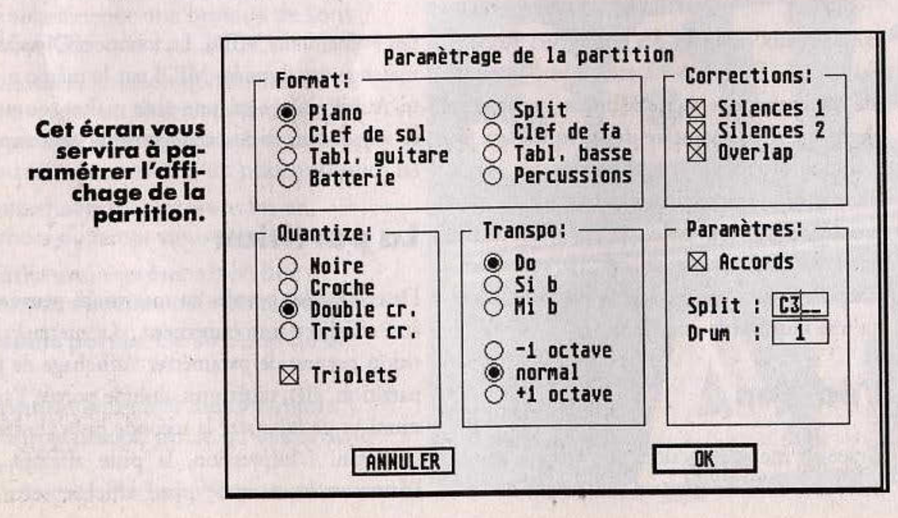
Big Boss ne présente pas de difficultés majeures, tout a été pensé pour permettre un emploi simple et intuitif en présentant astucieusement les fonctions que l'on trouve souvent avec difficulté dans les logiciels experts. Dans l'écran principal, les cinq premières pistes sont affichées en permanence, chacune pouvant avoir 4 versions virtuelles différentes ce qui fait en réalité 16 pistes en plus des 5 principales. Les 24 pistes principales sont accessibles par l'ascenseur ou affichables simultanément à l'écran par la fonction Mode de 24 Track Panel, qui vous permettra de visualiser d'un seul coup d'œil le nom des 24 pistes et les sons correspondants. Fonction boucle, Punch In et Out, transposition, bloc de transport et métronome, nouvelle fonction solo permettant d'écouter une piste unique sans avoir à «éteindre» les autres pistes, la page principale de *Big Boss* est ergonomique et inclut l'affichage de la partition et du son suivi en temps réel grâce à un curseur indiquant note et mesure. Si vous êtes guitariste ou bassiste, le menu Mode permettra d'afficher un manche de guitare et de basse afin de visualiser sur l'instrument les notes jouées à la lecture de la partition. Un clavier musical remplira la même fonction pour les synthésistes ou pianistes. C'est dans ce menu que vous trouverez la palette d'édition graphique servant à travailler sur la partition.

Compatibilité totale Midifile

Le séquenceur utilise les fichiers standards Midifile, ce qui lui donne une compatibilité

Les configurations instrumentales

Big Boss 2.0 comporte de nombreux fichiers de configurations instrumentales préprogrammées pour l'utilisation immédiate avec les instruments suivants:
Casio: CT-470, CT-670
Kawai: MS-710
Korg: M1, M3
Roland: CM-32L, CM-64, D-10, D-5, E-15, E-35, E-75, SC-55 (General MIDI), U-110, U-20, U-220.
Yamaha: PSS-590, PSS-595, PSS-790, QY-10, TG-33, V-50.
Divers: AZ-7500, MidiBox.
Plus de 10 morceaux de démonstration au format Midifile sont fournis avec la disquette. Ces morceaux couvrent tous les styles, mais seules les premières mesures sont fournies gratuitement. De nombreuses autres séquences sont disponibles dans le commerce au format Midifile. La société Rythm'n Soft a commercialisé une disquette de 10 séquences de très haute qualité, spécialement configurée pour expandeur SC-55 Roland, consacrée au jazz rock, avec des titres inédits (Miles, Uzeb, Spyro, etc.) composés par Christian Lafitte et enregistrés en direct dans un studio MIDI. Des titres à conseiller pour les amateurs de jazz et de fusion.



Cet écran vous servira à paramétrer l'affichage de la partition.

Fonctions de Blocs

Opération:
- (●) Copier
- ( ) Déplacer
- ( ) Effacer
- ( ) Transposer de: [0__]
- [ ] Overdub

Filtre d'événements:
- [x] Note On/Off
- [x] Poly Press
- [x] Ctrl Change
- [x] Prog Change
- [x] Chan Press
- [x] Pitch Bend
- [x] Pseudo

Source:
- (●) 1 piste: [1_] (PIANO)
- ( ) Toutes pistes
- ( ) Pistes en Play

Début : [1__] [1_] [1__]
Fin : [6__] [2_] [241]

Destination:
Sur piste : [1_] (PIANO)
Répétition: [1__]
Début : [1__] [1_] [1__]
Fin : 6__ 2_ 241

[ANNULER] [OK]

L'édition des morceaux se fait avec les fonctions de bloc.

L'écran de configuration des groupes de sons au format General MIDI permet de gérer 128 banques de 128 sons.

Configuration Instrument, Groupe: Piano

ON	INSTRUMENT	CH	BANK	PROG	VOL	PAN	REV	CtlNu	CtlVa	TRANS	COURBE VELOCITE 1	32	64	96	127
A11	Piano1	1__	___	1__	68_	L21	___	0__	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A12	Piano2	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A13	Piano3	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A14	Honky	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A15	ElPiano1	1__	___	6__	127	0	___	0__	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A16	ElPiano2	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A17	Harpsi	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127
A18	Clavi	1__	___	___	___	___	___	93_	___	0__	1__	32_	64_	96_	127

[ANNULER] [OK]

Configuration Batterie

NOTE ORIGINALE	USAGE	MIDI	VComp.	VShift	PARTI	SVMB	VOIX
36 (C1)	Kick Drum 1	C1__	__	0__	F1__	1	2
37	Side Stick	C#1_	__	0__	D2__	2	2
38	Snare Drum 1	E1__	__	0__	D2__	1	2
39	Hand Clap	D#1_	__	0__	D2__	2	1
40	Snare Drum 2	E1__	__	0__	D2__	1	2
41	Low Tom 2	F1__	__	0__	A1__	1	2
42	Closed Hi-Hat	F#1_	__	0__	A2__	2	1
43	Low Tom 1	G1__	__	0__	A1__	1	2
44	Pedal Hi-Hat	G#1_	__	0__	A2__	2	1
45	Mid Tom 2	A1__	__	0__	E2__	1	2
46	Open Hi-Hat	A#1_	__	0__	A2__	3	1
47	Mid Tom 1	B1__	__	0__	E2__	1	2

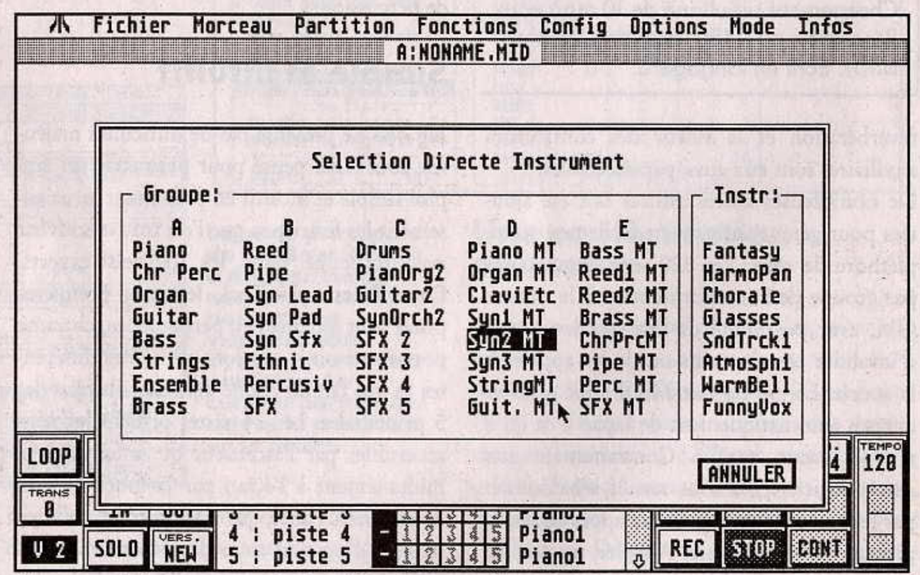
SET BATT.: (●) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4

[ANNULER] [OK]

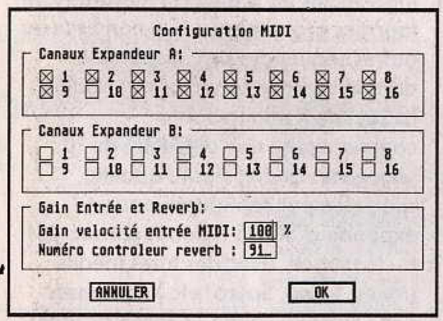
La configuration de 4 ensembles de sons de percussion est possible pour obtenir la rythmique.

quasiment universelle car il pourra communiquer avec la majorité des séquenceurs actuels. Deux formats de fichiers sont habituellement utilisés, le format 1 multipiste et le format 0 monopiste ou toutes les pistes sont mélangées.

Big Boss 2.0 en plus du format 1, gère maintenant intelligemment le format 0, en démixant automatiquement ce type de fichier avec l'attribution automatique d'un canal MIDI à chaque piste, et en affichant le nom de l'instrument concerné. C'est actuellement le seul séquenceur capable de gérer aussi rapidement ces fichiers complexes, ce qui donne une compatibilité totale avec des séquenceurs du type SB-55 Roland par exemple. Une fonction manuelle «demix» est disponible pour récupérer des données de pistes multiples reçues en Midi, on pense par exemple aux données des arrangeurs Roland E-15, E-35, E-70, RA-90, etc. Autre possibilité intéressante, le menu Morceau autorise le chargement en mémoire de 10 morceaux de musique différents ce qui permet un choix instantané d'un morceau. Espérons qu'une prochaine version nous propose une fonction d'enchaînement de ces 10 morceaux, couplée à une commande à distance, ainsi qu'une sauvegarde en Midifile 0.



Ce nouvel écran permet de sélectionner directement les sons.



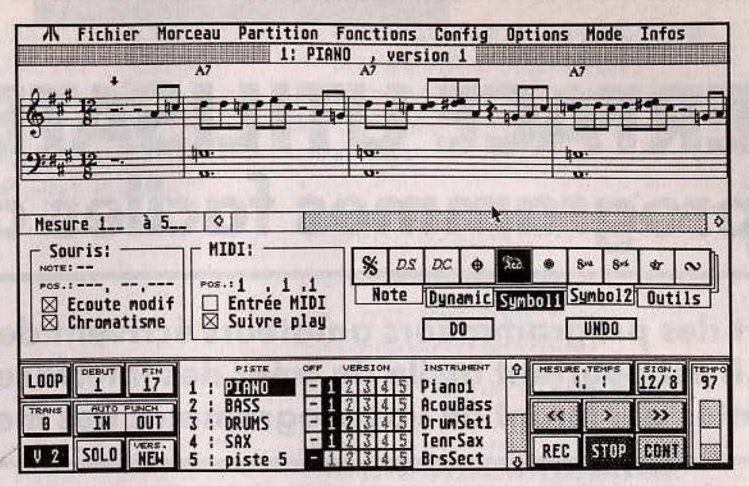
La configuration automatique des canaux MIDI est paramétrable. Le canal 10 réservé aux percussions ne sera jamais affecté automatiquement.

L'édition

Grâce au menu Fonctions on travaille sur le morceau, comme avec un traitement de textes, en effaçant une partie du morceau avec une précision à la double croche, entre deux points définis par les locators gauche et droite. Les fonctions Copier, Coller, Effacer marchent de la même façon. Vous pourrez sélectionner la piste entière, transposer la portion sélectionnée, quantiser. Cette fonction de travail sur des blocs multiples, filtre des événements MIDI. La fonction Overdub mélange des données MIDI sur la même piste. Autre nouveauté, une piste maître soumet le séquenceur à des changements de tempo en cours de jeux.

La partition

Deux doubles portées au maximum peuvent être affichées simultanément. Le menu Partition permet de paramétrer l'affichage de la partition, clés, tablatures, double portée, l'armure, et de formater la seconde piste choisie à l'écran. L'impression, la piste affichée à l'écran et la seconde piste affichée seront



La palette des symboles musicaux s'affiche en écran principal. Cinq palettes très complètes sont disponibles.

choisies ici. Une nouvelle palette d'édition est là pour insérer le nom des accords au dessus de la partition. Il s'agit d'une véritable piste d'accords, car ces derniers seront automatiquement modifiés si vous transposez la partition.

Vous pourrez aussi ajouter du texte sur la partition, ou la modifier grâce à une palette d'outils graphiques largement améliorée de manière à écrire vos partitions en pas à pas au moyen de la souris.

Déplacement de notes, signes, textes, accords, suppression de symboles, insertions diverses, barres de liaison, modifications, édition d'une note en vélocité, position, durée, l'outil est performant et relativement souple à utiliser. L'écriture rythmique n'est pas oubliée et les batteurs pourront travailler leur partie de percussion.

De bonnes options

Le menu Options est divisé en deux grandes catégories, avec des options qui modifient le comportement de certaines commandes, et des options pour changer le mode d'affichage de la deuxième partie de l'écran. Vous trouverez ici l'option pour activer ou désactiver le métronome, le décompte pour donner le tempo sur 2 mesures, la fonction Partition automatique qui affiche automatiquement la partition correspondant à la piste choisie dans le bloc de gestion de pistes, la fonction Midi/Thru, une fonction inversant les deux switches de la souris, l'Overdub pour mélanger une partie à ce qui est enregistré ou collé. Trois autres fonctions intéressantes rendront le curseur plus précis, en le faisant suivre chaque note lors de la lecture, actionneront la synchronisation MIDI pour piloter *Big Boss* par un autre séquenceur, ou l'inverse, et une fonction compatible avec les méthodes d'apprentissage de la musique **Rythm'n Soft**, permettant de masquer la main droite ou la main gauche.

Une réussite

Fidèle a sa vocation pédagogique, le manuel est remarquable, incluant même des leçons d'initiation à l'utilisation du séquenceur. Avec la version 2.0, *Big Boss* est arrivé à un niveau de qualité qui surprend, tout en gardant une simplicité d'utilisation qui séduira la majorité des utilisateurs. Des solutions innovantes ont été adoptées pour faciliter l'utilisation du logiciel et la configuration des instruments. L'adoption du format GM/GS Midifile rend ce séquenceur universel, capable de communiquer simplement avec tous les instruments et autres séquenceurs actuels. *Big Boss 24*, utilisé avec les méthodes **Rythm'n Soft** deviendra un outil puissant d'aide à l'apprentissage et au perfectionnement de la pratique musicale. Quand au professionnel, il sera séduit par une interprétation intelligente de la partition qui lui permettra d'éditer des scores dans un format très pratique. *Big Boss 24* est une réussite.

Al Jollyson

Edité et distribué par Rythm'n Soft
Pour Atari 1040 ST/STE, MEGA ST/STE et TT
Monochrome et couleur
Version pour compatibles PC
Prix: 1 890 F

Glossaire

General MIDI: nouvelle norme qui classifie les sons en fonction d'un numéro de changement de programme précis.

General Standard Roland: compatible avec le General MIDI dont il possède toutes les caractéristiques.

Bank Select: code MIDI qui permet de sélectionner une banque de sons parmi 128.

Locators: fonction qui permet de déterminer un endroit précis dans la séquence. Ils sont au nombre de deux: un pour entrer, un pour sortir.

Quantiser: recaler les notes en dehors du temps sur un temps précis.

Tablature: représentation des accords musicaux pour les guitaristes.

Double portée: clé de Sol et clé de Fa.

Armure: ensemble des altérations (dièse et bémol) classé au début de la portée.

INTERFACE UTILISATEUR
Des programmes faciles à utiliser

La plupart des programmeurs amateurs écrivent des programmes difficiles à utiliser. Il est pourtant facile de créer des interfaces utilisateurs performantes qui feront de vos programmes des merveilles de simplicité.

Qu'est-ce qu'une interface utilisateur?

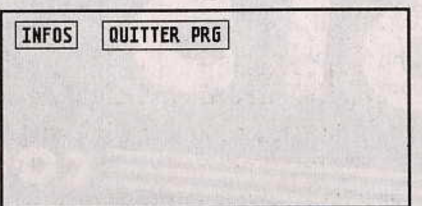
Une interface utilisateur est un système qui facilite la communication entre un programme et un utilisateur. La manière dont s'effectue cette communication doit être la plus simple et la plus intuitive possible. Plus l'interface utilisateur est bien conçue et plus le programme sera facile à utiliser.
Les interfaces utilisateurs modernes se présentent sous la forme d'objets graphiques. En manipulant ces derniers avec une souris, l'utilisateur peut donner des ordres, communiquer des informations ou modifier des paramètres de fonctionnement. Ces objets graphiques sont des fenêtres, des boîtes de dialogues, des sélecteurs d'objets, des icônes, etc.

Faut-il utiliser GEM?

GEM est un système graphique très puissant, mais relativement difficile à mettre en œuvre en *GFA Basic*. Seuls des programmeurs expérimentés, comme les programmeurs professionnels, peuvent comprendre et exploiter pleinement les subtilités de GEM. La plupart de nos lecteurs qui programment pour le plaisir gagneront beaucoup à utiliser de petites interfaces graphiques «sur mesure» écrites directement en *Basic*.

Interface utilisateur simplifié

La manière la plus efficace de comprendre comment fonctionne une interface graphique est d'en étudier une simple. Le programme INTERFA1.GFA est un exemple d'interface très simplifié.



L'écran ne contient que deux boîtes de dialogues: une boîte avec le message «Infos» et une boîte avec le message «Quitter PRG». Lorsque l'utilisateur clique sur la boîte «Infos», un petit message de présentation du logiciel s'affiche. En revanche, lorsque l'utilisateur clique sur «Quitter PRG», le programme s'arrête. C'est une interface très simple, mais elle fonctionne de la même manière que ses grandes sœurs. On peut considérer que c'est un «squelette» logiciel que vous pourrez utiliser pour créer vos propres interfaces.

```
' ***************************
' *  PROGRAMME INTERF1.GFA  *
' ***************************
RESERVE 50000
@gestion_interface
END
'
'--------------------------------
' ********************************
' *  AFFICHAGE D'UNE BOITE VIDE  *
' **********************************************
' *  px%,py%: position boite                   *
' *  tx%,ty%: largeur et hauteur               *
' *  fond%: couleur de fond de la boite        *
' *  contour%: couleur du contour de la boite  *
' **********************************************
PROCEDURE boite(px%,py%,tx%,ty%,fond%,contour%)
  LOCAL px2%,py2%
  '
  px2%=px%+tx%-1                ! CALCUL POS X EXTREME CADRE
  py2%=py%+ty%-1                ! CALCUL POS Y EXTREME CADRE
  DEFFILL fond%                 ! DEFINITION COULEUR DU FOND
  PBOX px%,py%,px2%,py2%        ! TRACE CADRE DE FOND
  COLOR contour%                ! DEFINITION COULEUR CONTOUR
  BOX px%,py%,px2%,py2%         ! TRACE DU CONTOUR
RETURN
'
'-------------------------------------------------------
' *****************************************************
' *  AFFICHAGE D'UN CADRE DE SELECTION AVEC MESSAGE  *
' *****************************************************
' *  px%,py%: position cadre de sélection            *
' *  tx%,ty%: largeur et hauteur du cadre            *
' *  f%: couleur du fond du cadre                    *
' *  c%: couleur des bords du cadre                  *
' *  m$: texte à afficher dans le cadre              *
' *****************************************************
' *  Le texte est automatiquement centré par rapport *
' *  aux bords du cadre.                             *
' *****************************************************
PROCEDURE option(px%,py%,tx%,ty%,f%,c%,m$)
  LOCAL xm%,ym%
  '
```

```
  xm%=px%+(tx%-(LEN(m$)*8))/2   ! CALCUL POS X MESSAGE
  ym%=py%+7+(ty%-8)/2           ! CALCUL POS Y MESSAGE
  GRAPHMODE 2                   ! MODE TRANSPARENT
  DEFTEXT 1                     ! COULEUR DU TEXTE
  @boite(px%,py%,tx%,ty%,f%,c%) ! TRACE DU CADRE
  TEXT xm%,ym%,m$               ! AFFICHAGE MESSAGE
RETURN
'
' ------------------------------
' ******************************
' *  AFFICHAGE DE L'INTERFACE  *
' ******************************
PROCEDURE aff_interface
  CLS
  @option(10,10,50,20,8,1,"INFOS")
  @option(70,10,100,20,8,1,"QUITTER PRG")
RETURN
'
' ------------------------------
' ******************************
' *  ATTENTE D'UN CLIC SOURIS  *
' ******************************
PROCEDURE att_clic(VAR xm%,ym%,km%)
  DO
    MOUSE xm%,ym%,km% ! LECTURE ETAT SOURIS
    EXIT IF km%<>0    ! SORTIE BOUCLE SI DETECTION CLIC
  LOOP
RETURN
'
' ----------------------------------------------
' **********************************************
' *  TEST UNE POSITION (XM,YM) EST COMPRISE    *
' *  DANS UN RECTANGLE GRAPHIQUE (PX,PY,TX,TY) *
' **********************************************
' *  xm%,ym%: Position à tester                *
' *   px%,py%: Position du rectangle graphique *
' *  tx%,ty%: largeur et hauteur du rectangle  *
' **********************************************
' *  Si le test est positif, la routine donne  *
' *  la valeur TRUE. Dans le cas contraire,    *
' *  elle donne la valeur FALSE.               *
' **********************************************
FUNCTION tstzone(xm%,ym%,px%,py%,tx%,ty%)
  LOCAL rep%
  LOCAL px2%,py2%
  '
  rep%=FALSE           ! INITIALISATION VALEUR DE RETOUR
  px2%=px%+tx%-1       ! CALCUL POS X EXTREME RECTANGLE
  py2%=py%+ty%-1       ! CALCUL POS Y EXTERME RECTANGLE
  IF (xm%>=px%) AND (xm%<=px2%)   ! TEST SUR AXE X
    IF (ym%>=py%) AND (ym%<=py2%) ! TEST SUR AXE Y
      rep%=TRUE                   ! REPONSE POSITIVE
    ENDIF
  ENDIF
  RETURN rep%  ! VALEUR DE SORTIE DE LA FONCTION
ENDFUNC
'
' -----------------------------------
' ***********************************
' *  IDENTIFICATION DE LA ZONE ECRAN  *
' *  CLIQUEE PAR L'UTILISATEUR        *
' ***********************************
FUNCTION identif_clic(xm%,ym%)
  LOCAL rep%
  '
  rep%=0      ! INITIALISATION REPONSE
  '
  ' ***********************
  ' *  TEST ZONE "INFOS"  *
  ' ***********************
  IF @tstzone(xm%,ym%,10,10,50,20)
    rep%=1
  ENDIF
  ' *****************************
  ' *  TEST ZONE "QUITTER PRG"  *
  ' *****************************
  IF @tstzone(xm%,ym%,70,10,100,20)
    rep%=2
  ENDIF
  '
  RETURN rep% ! RETOUR REPONSE
ENDFUNC
'
' --------------------
' ********************
' *  OPTION "INFOS"  *
' ********************
PROCEDURE exec_infos
  LOCAL m$
  LOCAL b%
  '
  m$="MINI-INTERFACE GRAPHIQUE "
  m$=m$+"|------------------------"
  m$=m$+"|(C)1992 PATRICK LECLERCQ "
  ALERT 0,m$,1,"Oui",b%
RETURN
'
' ----------------------------
' ****************************
' * EXECUTION "QUITTER PRG" *
' ****************************
PROCEDURE exec_quitter_prg
  sortie_prg%=1
RETURN
'
' ----------------------------------------
' ****************************************
' *  GESTION DE L'INTERFACE UTILISATEUR  *
' ****************************************
PROCEDURE gestion_interface
  LOCAL xm%,ym%,km%
  '
  sortie_prg%=0         ! CONDITION SORTIE=0
  HIDEM                 ! EFFACEMENT SOURIS
  @aff_interface        ! AFFICHAGE IMAGE INTERFACE
  SHOWM                 ! AFFICHAGE SOURIS
  DO
    @att_clic(xm%,ym%,km%) ! ATTENTE CLIC
```

```
  ' TEST SI CLIC SUR UNE OPTION DE L'INTERFACE
  num_clic%=@identif_clic(xm%,ym%)
  SELECT num_clic%         ! TEST DES NUMEROS DE CLIC
  CASE 1                   ! TEST SI CLIC SUR "INFOS"
    @exec_infos            ! APPEL ROUTINE "INFOS"
  CASE 2                   ! TEST SI CLIC "QUITTER PRG"
    @exec_quitter_prg      ! APPEL ROUTINE "QUITTER PRG"
  ENDSELECT
  EXIT IF sortie_prg%=1 ! TEST CONDITION DE SORTIE
LOOP
RETURN
```

Procédure @aff_interface

La routine `@aff_interface` dessine l'image de l'interface utilisateur. Pour ce faire, elle utilise la procédure `@boite`. Cette dernière est une fonction puissante qui affiche n'importe où sur l'écran un rectangle graphique contenant un texte quelconque. Le texte est automatiquement centré par rapport aux bords du rectangle. Cela évite donc au programmeur de perdre son temps à déterminer manuellement la meilleure position d'affichage du texte. Tous les paramètres du rectangle (position, taille et couleur) peuvent être définis par le programmeur, sauf la couleur d'affichage du texte qui est toujours la couleur 1.

Procédure @att_clic (xm%,ym%,km%)

La procédure `@att_clic` est une petite routine qui attend que l'utilisateur clique sur la souris pour fournir la position de clic au programme. L'attente du clic se fait à l'intérieur d'une boucle DO-LOOP. Par rapport aux fonctions du même programme, `@att_clic` est un peu particulière, puisqu'elle modifie la valeur de ses trois paramètres d'entrée. Les fonctions classiques (FUNCTION..ENDFUNC) ne peuvent renvoyer qu'une seule valeur grâce à l'instruction RETURN.

```
FUNCTION multi(n) ! DECLARATION FONCTION
  LOCAL rep        ! VARIABLE LOCALE
  '
  rep=n*2      ! CALCUL INTERNE
  RETURN rep  ! VALEUR DE RETOUR DE LA FONCTION
ENDFUNC        ! FIN FONCTION
```

L'instruction VAR indique au programme que les variables qui suivent le symbole VAR doivent être affectées par les opérations se déroulant au sein de la routine.

```
PROCEDURE att_clic(VAR xm%,ym%,km%)
  DO
    MOUSE xm%,ym%,km% ! LECTURE ETAT SOURIS
    EXIT IF km%<>0    ! SORTIE BOUCLE SI DETECTION CLIC
  LOOP
RETURN
```

Sans l'instruction VAR, les variables xm%, ym% et km% de la procédure `@gestion_interface` ne seraient pas modifiées par la routine `@att_clic`. L'oubli de cette instruction peut être une source de bogues, de même que son utilisation inconsidérée. C'est un outil puissant, mais dangereux. Faites bien attention en l'utilisant!

Fonction @identif_clic(xm%,ym%)

La fonction `@identif_clic` est une routine qui vérifie si la position de clic correspond à l'une des options de l'interface graphique. Si c'est le cas, elle retourne le numéro de l'option cliquée. Si la position de clic ne correspond à aucune option, elle retourne la valeur 0.

```
FUNCTION identif_clic(xm%,ym%)
  LOCAL rep%
  '
  rep%=0    ! INITIALISATION REPONSE
  '
  ' ***********************
  ' *  TEST ZONE "INFOS"  *
  ' ***********************
  IF @tstzone(xm%,ym%,10,10,50,20)
    rep%=1
  ENDIF
  ' *****************************
  ' *  TEST ZONE "QUITTER PRG"  *
  ' *****************************
  IF @tstzone(xm%,ym%,70,10,100,20)
    rep%=2
  ENDIF
  '
  RETURN rep% ! RETOUR REPONSE
ENDFUNC
```

Les tests de zones graphiques se font avec la fonction `@tstzone`. Cette dernière vérifie si une position (xm%,ym%) est comprise dans une zone graphique définie par sa position et ses dimensions. Si le test est positif, elle retourne la valeur logique TRUE. Dans le cas contraire, elle retourne la valeur logique FALSE.
L'utilisation des valeurs TRUE et FALSE simplifie l'écriture du programme. L'instruction IF du *GFA Basic* fonctionne avec des valeurs logiques. Prenons un exemple simple qui teste si un nombre est égal à 3. L'instruction IF vérifie si n% vaut 3 et affiche «Egalité» si c'est le cas.

```
IF n%=3
  PRINT "Egalité"
ELSE
  PRINT "Différence"
ENDIF
```

La routine utilisant la fonction `@tstzone` peut tester si la valeur de retour este égal à TRUE. Cela nous donne:

```
IF @tstzone(xm%,ym%,10,10,50,20)=TRUE
  rep%=1
ENDIF
```

Dans un but de simplification, le concepteur du *GFA Basic* a écrit l'instruction IF de manière à ce qu'elle ne fasse pas de comparaison si la valeur qui lui donné est une valeur logique (TRUE ou FALSE). Puisque `@tstzone` retourne directement une valeur logique, on peut

donc se passer de la comparaison avec la valeur TRUE.

```
IF @tstzone(xm%,ym%,10,10,50,20)
  rep%=1
ENDIF
```

Chaque fois qu'une de vos routines doit effectuer un test, prenez les valeurs logiques pour retourner les résultats et utilisez le test simplifié. Cela améliore la lisibilité des programmes.

Exécution des options

Une fois le numéro de l'option sélectionné par l'utilisateur connu, il faut appeler la routine correspondante. Cette tâche est facile à réaliser avec les instructions SELECT et CASE. Cette dernière permettent de réaliser un aiguillage à choix multiples.

```
SELECT num_clic%          ! TEST DES NUMEROS DE CLIC
CASE 1                    ! TEST SI CLIC SUR "INFOS"
  @exec_infos             ! APPEL ROUTINE "INFOS"
CASE 2                    ! TEST SI CLIC "QUITTER PRG"
  @exec_quitter_prg       ! APPEL ROUTINE "QUITTER PRG"
ENDSELECT
```

L'aiguillage peut être réalisé avec l'instruction IF, mais le résultat obtenu est moins lisible et moins facilement modifiable que l'aiguillage utilisant les instructions SELECT et CASE.

```
IF num_clic%=1
  @exec_infos
ENDIF
IF num_clic%=2
  @exec_quitter_prg
ENDIF
```

Une variante un peu plus lisible peut être écrite en utilisant l'instruction ELSE IF. On gagne ainsi d'une ligne sur le programme précédent, mais la première version du programme reste toujours la meilleure.

```
IF num_clic%=1
  @exec_infos
ELSE IF num_clic%=2
  @exec_quitter_prg
ENDIF
```

Exécution de la routine "INFOS"

Cette routine affiche une petite boîte d'alerte contenant un descriptif du programme et le nom de son auteur. La variable m$ contient le texte à afficher et la variable b% contient le paramètre de retour de l'instruction ALERT.

```
PROCEDURE exec_infos
  LOCAL m$
  LOCAL b%
  '
  m$="MINI-INTERFACE GRAPHIQUE "
  m$=m$+"|------------------------"
  m$=m$+"|(C)1992 PATRICK LECLERCQ "
  ALERT 0,m$,1,"Oui",b%
RETURN
```

Exécution de la routine "QUITTER PRG"

La procédure @gestion_interface assure le fonctionnement de l'interface. Elle est essentiellement constituée d'une boucle DO-LOOP. Le programme ne sort de cette boucle que si la variable globale sortie_prg% contient la valeur 1. Cette variable étant initialisée à 0 en début de programme.

```
sortie_prg%=0
DO
  ...
  EXIT IF sortie_prg%=1
LOOP
```

La routine @exec_quitter_prg est une procédure très simple qui active la condition de sortie du programme en écrivant la valeur 1 dans la variable sortie_prg%.

```
PROCEDURE exec_quitter_prg
  sortie_prg%=1
RETURN
```

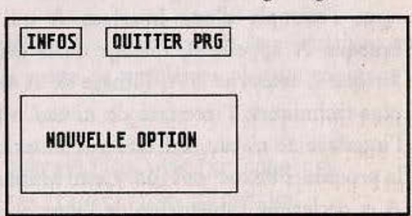
Afin d'améliorer le programme, la routine @exec_quitter_prg peut demander une confirmation de sortie à l'utilisateur. Cela se fait avec l'instruction ALERT.

```
PROCEDURE exec_quitter_prg
  LOCAL m$
  LOCAL b%
  '
  m$="Voulez-vous vraiment "
  m$=m$+"|quittez ce prg ? "
  ALERT 0,m$,2,"Oui|Non",b%
  IF b%=1
    sortie_prg%=1
  ENDIF
RETURN
```

Extension de l'interface utilisateur

Pour ajouter une nouvelle fonction à cette interface utilisateur, il faut modifier la procédure @aff_interface pour y ajouter le dessin de la nouvelle boîte, choisir un nouveau numéro de référence, modifier la fonction @identif_clic pour y intégrer les nouvelles coordonnées de tests et ajouter un test dans le module d'aiguillage.

Prenons par exemple une nouvelle option appelée «Nouvelle option». Pour l'intégrer dans le programme, il faut connaître ses paramètres. Après un petit essai, les valeurs



choisies sont: px=10; py=80; tx=150; ty=50. L'intégration dans @aff_interface se fait en rajoutant une seule ligne comme le montre le source suivant:

```
PROCEDURE aff_interface
  ...
  @option(10,80,150,50,8,1,"NOUVELLE OPTION")
RETURN
```

Pour intégrer la nouvelle option à la routine de détection de clics, il faut lui choisir un numéro de référence. Ce sera 3 puisque les numéros 1 et 2 sont déjà en service.

```
FUNCTION identif_clic(xm%,ym%)
  LOCAL rep%
  '
  rep%=0
  ...
  IF @tstzone(xm%,ym%,10,80,150,50)
    rep%=3
  ENDIF
  '
  RETURN rep%
ENDFUNC
```

La modification de l'aiguillage est des plus simples comme le montre l'exemple suivant:

```
SELECT num_clic%
CASE 1
  @exec_infos
CASE 2
  @exec_quitter_prg
CASE 3                     ! TEST SI NOUVELLE OPTION
  @exec_nouvelle_option  ! APPEL ROUTINE
ENDSELECT
```

Interface utilisateur à plusieurs écrans

La mini-interface utilisateur que nous venons de voir ne contient qu'un écran, chose peu fréquente dans la réalité. Les options provoquent souvent l'apparition d'autres interfaces proposant de nouvelles fonctions. Par exemple, l'option «Disque» d'un jeu provoque l'apparition d'une nouvelle interface contenant les options «Sauver jeu», «Charger jeu» et éventuellement «Formatter disque». La manière la plus simple de résoudre ce problème est de traiter chaque écran comme une interface utilisateur unique, avec ses propres routines d'affichage, d'identification de zones de clic et d'exécution. C'est la technique la plus couramment employée. Le seul problème qui se pose est le passage d'une interface utilisateur à une autre. Prenons l'exemple d'une interface A qui appelle une interface B. Lorsque A appelle B, l'image de B doit s'afficher sur l'écran et lorsque B retourne à A, l'image de A doit revenir. En des termes plus techniques, l'interface de niveau n-1 doit restaurer l'image de l'interface de niveau n. L'exemple suivant nous montre le source de la procédure @exec_option. Cette routine est appelée par l'interface A et déclenche l'apparition de l'interface B. Elle se termine par un appel à la routine @aff_interface_A qui redessine l'image de l'interface A sur l'écran. Les problèmes de restauration d'écran sont importants et doivent être traités avec attention.

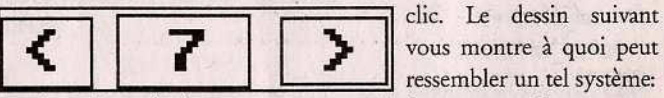
```
PROCEDURE exec_option
  @aff_interface_B
  @gestion_interface_B
  @aff_interface_A
RETURN
```

Objets graphiques évolués

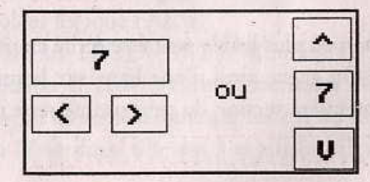
L'interface INTERF1.GFA est une interface très simple qui ne contient que des boutons appelant des routines. Les véritables interfaces graphiques contiennent des objets graphiques plus complexes, comme les sélecteurs numériques, les sélecteurs d'options et les boutons radio.

Les sélecteurs numériques

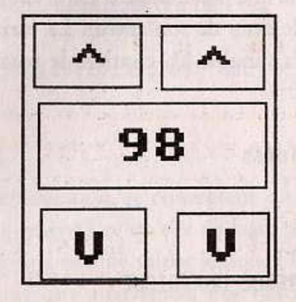
Les sélecteurs numériques sont des objets qui permettent de définir une valeur numérique à partir de la souris. Supposons, par exemple, qu'un programme ait besoin d'un paramètre dont la valeur peut varier entre 1 et 30. Un sélecteur numérique permet à l'utilisateur de lire et de modifier facilement ce paramètre. Le sélecteur numérique type est constitué de 3 éléments distincts: une boîte d'affichage contenant la valeur numérique à modifier, un bouton pour augmenter la valeur à chaque clic et un bouton pour diminuer la valeur à chaque clic. Le dessin suivant vous montre à quoi peut ressembler un tel système:



La disposition des boutons n'est pas très importante. Vous pouvez les placer de différentes manières. Tout dépend de l'ergonomie de votre programme et de l'aspect de votre interface utilisateur.



Dans certains cas, il peut être intéressant d'associer plusieurs boutons à un sélecteur numérique.
Prenons par exemple le cas d'un sélecteur dont la valeur peut varier entre 1 et 100. Si ce sélecteur ne compte que 2 boutons, le passage de la valeur 1 à la valeur 100 peut prendre un certain temps.
En revanche, si l'on associe 4 boutons au sélecteur, dont une paire pour agir sur les unités et une paire pour agir sur les dizaines, le sélecteur devient plus pratique à utiliser.



Programmation d'un sélecteur numérique

Un sélecteur numérique simple peut être programmé en ne rajoutant que 2 zones de clics à une interface utilisateur. Les nouvelles routines à écrire sont le dessin du sélecteur, l'affichage de la valeur numérique du sélecteur, une routine d'incrémentation et une routine de décrémentation.
Le source suivant contient les routines nécessaires à la programmation d'un sélecteur numérique permettant de définir une valeur numérique comprise entre 1 et 30. La valeur de sélecteur est stockée dans la variable globale `val_selecteur%`.

```
' --------------------------
' *************************
' *  DESSIN DU SELECTEUR  *
' *************************
PROCEDURE dessin_selecteur
  LOCAL m$
  '
  m$=STR$(val_selecteur%)           ! LECTURE VAL SELECT
  @option(200,100,16,16,8,1,"<") ! DESSIN CADRE "<"
  @option(220,100,26,16,8,1,m$)  ! DESSIN CADRE SELECT
  @option(250,100,16,16,8,1,">") ! DESSIN CADRE ">"
RETURN
'
' ---------------------------------------------
' ******************************************
' *  MISE A JOUR DE LA VALEUR DU SELECTEUR  *
' ******************************************
PROCEDURE mise_a_jour_selecteur
  LOCAL m$
  '
  m$=STR$(val_selecteur%)          ! LECTURE VAL SELECT
  VSYNC                            ! ATTENTE SYNCHRO VIDEO
  @option(220,100,26,16,8,1,m$) ! AFF VALEUR SELECT
RETURN
'
' ----------------------------------------
' **************************************
' *  INCREMENTATION VALEUR SELECTEUR  *
' **************************************
PROCEDURE inc_selecteur
  IF val_selecteur%<>30        ! TEST SI SELECT=VALEUR MAX
    INC val_selecteur%         ! MODIF VALEUR SELECTEUR
    HIDEM                      ! EFFACEMENT SOURIS
    @mise_a_jour_selecteur ! MISE A JOUR SELECTEUR
    SHOWM                      ! AFFICHAGE SOURIS
  ENDIF
RETURN
'
' ----------------------------------------
' **************************************
' *  DECREMENTATION VALEUR SELECTEUR  *
' **************************************
PROCEDURE dec_selecteur
  IF val_selecteur%<>1         ! TEST SI SELECT=VALEUR MIN
    DEC val_selecteur%         ! MODIF VALEUR SELECTEUR
    HIDEM                      ! EFFACEMENT SOURIS
    @mise_a_jour_selecteur ! MISE A JOUR SELECTEUR
    SHOWM                      ! AFFICHAGE SOURIS
  ENDIF
RETURN
```

Pour intégrer ce sélecteur numérique dans le programme `INTERF1.GFA`, il faut ajouter la ligne `@dessin_selecteur` à la fin de la procédure `@aff_interface`. Puis modifier la fonction `@identif_clic` de la manière suivante:

```
FUNCTION identif_clic(xm%,ym%)
  LOCAL rep%
  '
  rep%=0
  ...
  ' Tests des zones 1, 2 et 3
  ...
  ' **********************************
  ' *  TEST DECREMENTATION SELECTEUR  *
  ' **********************************
  IF @tstzone(xm%,ym%,200,100,16,16)
    rep%=4
  ENDIF
  '
  ' **********************************
  ' *  TEST INCREMENTATION SELECTEUR  *
  ' **********************************
  IF @tstzone(xm%,ym%,250,100,16,16)
    rep%=5
  ENDIF
  '
  RETURN rep%
ENDFUNC
```

Une fois la routine de détection modifiée, il ne reste plus qu'à ajouter les appels de routines à l'aiguillage pour que le sélecteur soit prêt à fonctionner.

```
SELECT num_clic%
CASE 1
  @exec_infos
CASE 2
  @exec_quitter_prg
CASE 3
  @exec_nouvelle_option
CASE 4                      ! TEST SI DEC SELECTEUR
  @dec_selecteur            ! APPEL DEC SELECTEUR
CASE 5                      ! TEST SI INC SELECTEUR
  @inc_selecteur            ! APPEL SI INC SELECTEUR
ENDSELECT
```

Attention: la valeur par défaut du sélecteur doit être initialisée en début de programme, sous peine de problèmes plus ou moins importants.

```
RESERVE 50000       ! RESERVATION MEMOIRE POUR GFA
val_selecteur%=12 ! INITIALISATION SELECTEUR
```

```
@gestion_interface ! GESTION INTERFACE
END                ! FIN DU PROGRAMME
```

Réglage de la vitesse de répétition

Si vous essayez le sélecteur numérique tel qu'il est actuellement, vous allez vous apercevoir qu'il est trop rapide. Un clic court sur l'un des boutons d'incrémentation ou de décrémentation modifie la valeur de plusieurs unités.

Ceci vient du fait que les réflexes «informatiques» sont beaucoup plus rapides que les réflexes «humains». Deux méthodes permettent de pallier ce défaut: le blocage du clic souris et la temporisation.

Le blocage du clic souris consiste à stopper le déroulement du programme tant que l'utilisateur presse sur la souris.

```
' ******************************
' *  ATTENTE ARRET CLIC SOURIS  *
' ******************************
PROCEDURE att0clic
  DO
    EXIT IF MOUSEK<>0
  LOOP
RETURN
```

En insérant un appel à @att0clic à la fin des routines d'incrémentation et de décrémentation du sélecteur, on bloque l'exécution du programme tant que le bouton de la souris n'est pas relâchée. A chaque clic de l'utilisateur correspond un changement d'une unité dans la valeur du sélecteur.

```
PROCEDURE dec_selecteur
  IF val_selecteur%<>1       ! TEST SI SELECT=VALEUR MIN
    DEC val_selecteur%       ! MODIF VALEUR SELECTEUR
    HIDEM                    ! EFFACEMENT SOURIS
    @mise_a_jour_selecteur   ! MISE A JOUR SELECTEUR
    SHOWM                    ! AFFICHAGE SOURIS
    0att0clic                ! ATTENTE FIN DE CLIC
  ENDIF
RETURN
```

Cette technique est contraignante à l'usage, car pour passer de la valeur 1 à la valeur 15, il faut cliquer 15 fois. Une solution plus efficace est de ralentir la vitesse de défilement du sélecteur. Pour ce faire, il suffit d'utiliser une petite.

Avec une instruction `PAUSE 5` à la place de `@att0clic`, le défilement reste rapide, mais est suffisamment lent pour que l'utilisateur puisse choisir le chiffre qu'il désire.

Les sélecteurs d'options

Les sélecteurs d'options sont des options graphiques qui définissent des paramètres de fonctionnement du programme. Par exemple, un traitement de textes peut proposer une série d'options: sauvegarde automatique des textes, émission d'un signal sonore en cas d'erreur, affichage automatique d'un écran d'aide en cas de problème, vérification orthographique lors de la saisie, etc. Pour activer ou désactiver ces options, il suffit de cliquer dessus. Un symbole ou une couleur particulière indique l'état actif ou inactif d'une option.

SAUVEGARDE AUTOMATIQUE

SIGNAL SONORE

VERIFICATION ORTHOGRAPHIQUE

L'état interne des sélecteurs doit être mémorisé dans une série de variables ou dans un tableau. Les routines gérant les sélecteurs doivent fonctionner comme des inverseurs.

Si le sélecteur est dans l'état actif, il doit passer dans l'état inactif et vice versa. La transition doit se faire en mémoire, mais aussi sur l'écran.

Une méthode simple pour visualiser l'état d'un sélecteur actif est d'afficher son texte sur un fond de couleur rouge, alors qu'un sélecteur inactif est affiché sur un fond vert.

C'est très lisible, même de loin! La place nous manque pour vous donner un exemple concret de sélecteurs d'options. Nous verrons cela dans un prochain numéro d'Atari Magazine.

Les boutons radio

Les boutons radio sont des sélecteurs d'options un peu particuliers, puisque une option à la fois peut être validée. Si vous activez une option A alors qu'une autre option B est déjà active, B est automatiquement désactivée.

Ils sont utilisés dans les cas où les options sont incompatibles entre elles.

Prenons le cas d'un compilateur qui propose de compiler un programme en langage machine 68000, 68020 et 68030.

La compilation ne peut se faire que dans un seul mode. Si l'utilisateur sélectionne l'option 68030 pour générer un programme tournant sur un Falcon 030, alors que l'option 68000 est activée, cette dernière doit être automatiquement désactivée par le logiciel.

Pour finir

Vous savez maintenant comment écrire votre propre petite interface utilisateur.

Nous verrons bientôt comment programmer des interfaces plus performantes, intégrant des objets graphiques plus évolués que ceux présentés ici.

Tous les listings de cet article sont disponibles en téléchargement sur le serveur 3615 ATARI.

Patrick Leclercq ■



le fameux *Kick off 2*, le foot ultime; *Tournamient Golf*, le dandy des greens; *Speed ball 2*, le handball d'acier du futur; *Grand Prix 500 II*, le top du gros cube et *Great court 2*, le meilleur tennis de la vidéo.

Edité et distribué par
Ubi soft
Prix: 309 F
Pour Atari ST/STE
Genre: compilation de cinq sports
Avis: encore un petit prix pour cinq excellents programmes complets et bien faits.

Discovery

Cette grande fresque, sous-titrée à juste titre dans «les pas de Christophe Colomb», est une remarquable simulation économique avec des phases d'explorations et de batailles.

Le jeu débute en 1490.

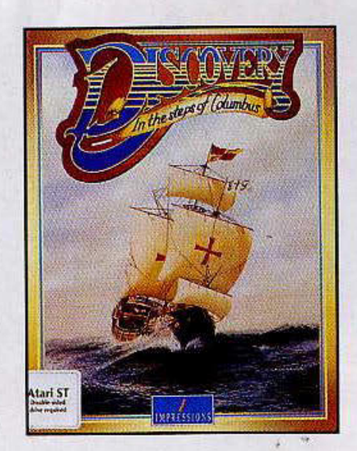
Vous disposez d'une somme conséquente permettant d'affréter plusieurs vaisseaux d'exploration (commencez avec deux) que vous allez envoyer au-delà des mers vers un monde hypothétique dont vous ne connaissez pas encore de carte. Au bout de quelques temps, vos marins intrépides devraient crier: «Ohé, terre...». Puis ils débarqueront et la simulation débutera pour de bon. En gros plan, vous verrez vos hommes défricher les bois, explorer le terrain et commencer à bâtir, selon vos ordres, un entrepôt, une usine, une ferme, un fort (important pour se défendre contre les autres nations ou les indiens), une église ou une mine.

Bientôt une véritable colonie va s'établir. Afin qu'elle se développé ou même simplement qu'elle survive, il est indispensable de générer des richesses et d'aller les revendre dans les ports du vieux monde: Tunis, Macao, Gênes, etc. Vous armerez alors des navires marchands et vous leur fixerez un objectif.

Le hic c'est que les océans sont loin d'être sûr et que vous trouverez aussi bien des pirates que des concurrents prêts à écumer tout ce qui passe pour se remplir la besace de bons écus sonnants.

Quelques stratégies de base permettent de gagner. La première consiste à tout miser sur la découverte et à explorer autant de terre que possible (mais vos colonies risquent de dépérir). La seconde à consolider votre territoire de base et à former un vaste empire commercial. La troisième et la quatrième sont nettement plus agressives, elles consistent à attaquer les positions ennemis pour vous emparer de leurs richesses, soit par terre, soit par mer.

Graphiquement très agréable, assez facile d'accès, joliment dessiné avec de nombreux écrans d'informations, une excellente ergonomie et de temps à autre une gazette historique sur l'année en cours, vous prendrez plaisir à découvrir cet excellent *Discovery*.



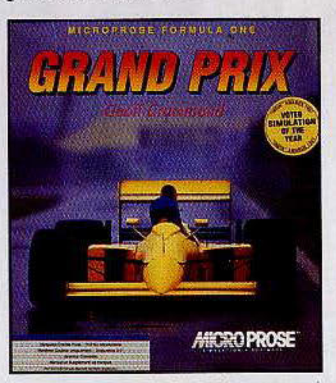
Edité par **Impressions**
Distribué par **Ubi soft**
Prix: 259 F
Genre: simulation économique et stratégique
Pour Atari ST/STE
Avis: un jeu très complet, très ergonomique avec de la gestion de bien et de la stratégie à mettre en œuvre, de nombreux paramètres, des mondes différents (scénarios) à découvrir et des buts différents. Excellent.

Grand prix Microprose

Connaissant la réputation de grand spécialiste de la simulation de vol de **Microprose**, on attendait avec curiosité ce que cet estimable éditeur allait bien pouvoir imaginer dans un domaine aussi bien illustré que celui de la course de formule 1. Surtout que reste toujours présent dans nos mémoires, le performant, le rapide, le... bref, le somptueux *Vroom* de chez **Lankhor**, celui qui agite si bien ses essieux à cinquante images/seconde. Evidemment, vous n'aurez pas la même vivacité et les mêmes sensations de vitesse que dans *Vroom*. En revanche, vous aurez un jeu dix fois plus profond, une très grande variété de scénarios avec un très grand choix d'options (nous avons tout particulièrement apprécié certaines aides de conduite comme l'indicateur de trajectoire idéale ou celui de la meilleure vitesse pour passer les virages). Le manuel, entièrement en français, est un pavé de plus de 150 pages. Il comporte un guide de conduite rapide; le plan détaillé de seize circuits avec les caractéristiques des virages ainsi que les vitesses idéales pour les négocier, un glossaire de termes techniques, des tas de détails sur les écuries, les drapeaux des juges, les sponsors, etc., et vingt pages sur les techniques de conduite de ces monstres qui dépassent les 300 km/h. La qualité **Microprose** se retrouve aussi bien dans le manuel que dans les pages graphiques de transition qui ne sont pas à proprement parler ceux de la piste, comme le changement de pneus aux stands. Le décor de la course se est traité en 3D faces pleines mélangée de sprites avec une foule de détails donnant un aspect très réaliste. Comme dans *Microprose Golf*, il est possible d'utiliser un mode «replay» et de changer de point de vue. On peut, par exemple, suivre la course en mode poursuite en se plaçant derrière la voiture, ou encore visualiser un dépassement du bord de la piste.

Même si cela rame un peu lorsqu'on se trouve au milieu des autres monoplaces, vous ne trouverez aucun programme avec autant de détails, de possibilités et de profondeur.

Cette excellente simulation vous tiendra éveillé très tard sur les pistes... Bonne route!



Edité par **Microprose**
Toute distribution
Prix: 259 F
Pour Atari ST/STE
Genre: simulation de courses de F1
Avis: voici un jeu complet, très rapide à prendre en main et néanmoins d'une grande richesse. La rapidité quand il y a plusieurs voitures n'est pas la qualité primordiale de ce programme mais il possède suffisamment d'autres atouts pour pallier ce léger défaut.

Léopold Braunstein



15 JUILLET
SORTIE NATIONALE
BATMAN RET
Le nouveau défi Lynx!
POWER
ON
POWER
OFF
LYNX 790F TTC

URNS.

Le 42e jeu Lynx, c'est le fantastique ***Batman Returns*** inspiré du nouveau film de Tim Burton (en français Batman, le défi).
Retrouvez sur votre écran Lynx, le jour même de la sortie du film, l'action fantatisque de ces personnages mythiques: Le Pingouin, Catwoman et bien sûr Batman le protecteur de Gotham City...

41 SUPER JEUX DISPONIBLES. EN COULEUR ET EN STEREO!

APB
BILL AND TED'S*
BLUE LIGHTNING
CHECKERED FLAG
CRYSTAL MINES II*
GATES OF ZENDOCON
HARD DRIVIN*
ISHIDO*
MS. PAC MAN
PAC LAND
ROAD BLASTERS
ROBOTRON 2084*
SCRAPYARD DOG
SLIME WORLD
SUPER SKWEEK*
TURBO SUB
CHESS CHALLENGE
WARBIRDS
XYBOTS*
AWESOME GOLF*
BLOCK OUT
CALIFORNIA GAMES (4 jeux)
CHIP'S CHALLENGE
ELECTROCOP
GAUNTLET
RAMPAGE
KLAX
NINJA GAIDEN
PAPER BOY
ROBO-SQUASH
RYGAR
SHANGAI
STUN RUNNER
TOURNAMENT CYBERBALL*
TOKI*
VICKING CHILD
XENOPHOBE
ZARLOR MERCENARY

*Dernière sortie

jeux à partir de 250 F TTC

BIENTOT SUR VOS ECRANS

BASEBALL HEROES
CABAL
DIRTY LARRY RENEGADE
GEO DUEL
HYDRA
LEMMINGS
PINBALL JAM
RAIDEN
SPACE WAR
VINDICATORS
BATMAN RETURNS
NINJA GAIDEN 3
WORLD CLASS SOCCER
SUPER ASTEROIDS
BLOOD & GUTS
STEEL TALONS
RAMPART
KUNG FOOD
BASKET BRAWL
CASINO
DRACULA
HOCKEY
HYPERDROME
NFL FOOTBALL
PIT FIGHTER
SHADOW OF THE BEAST
STRIDER
VOLLEYBALL
DEAMON'SN GATE
ROLLING THUNDER
EYE OF THE BEHOLDER
DINO OLYMPICS
ROAD RIOT 4WD
720
NINJA NERD
...

DES ACCESSOIRES POUR BICHONNER VOTRE LYNX
Câble Comlynx, pochette, attaché-case, adaptateur de voiture, pare-soleil, pack batteries.

Prix généralement constatés au 01/07/92.

OFFRE SPECIALE

A l'occasion de la sortie de l'extraordinaire jeu Lynx
BATMAN RETURNS
votre revendeur Atari vous propose, à un prix tout à fait exceptionnel,



le PACK BATMAN

La console Lynx + la cartouche Batman + le cable Comlynx + 6 piles + la pochette
L'ENSEMBLE SEULEMENT

990F TTC

A CE PRIX-LA, QUI VA ENCORE JOUER EN NOIR & BLANC?

ATARI

INFORMATIONS LYNX : 3615 ATARI

ATARI FRANCE - 79, avenue Louis Roche - 92230 Gennevilliers

TRICO
Traitement et retouche d'images couleur

Au programme de vos vacances: la retouche d'images entièrement interactive. A vous les joies des effets de palettes et les fondus enchaînés.

Non, nous n'allons pas vous demander de sortir vos pelotes de laine et vos aiguilles! Le programme que nous vous faisons découvrir n'a que très peu de rapport avec la création de pull-overs, si ce n'est l'importance fondamentale qu'y joue la couleur. Vous l'aurez sans doute remarqué, depuis un ou deux ans Atari Magazine présente régulièrement des logiciels de retouche d'images (il y en a encore un dans ce numéro).

La plupart d'entre eux concernent les images monochromes. Aussi, avons-nous choisi, dans un premier temps, de nous intéresser uniquement aux images couleur. Nous aurons l'occasion de revenir sur le noir et blanc qui ne manque pas d'intérêt.

Le programme *Trico*, dont nous vous présentons le premier module, a été créé afin de vous aider à réaliser vos propres routines en *GFA Basic*. Les différents effets que nous allons traiter ne sont ni universels, ni exhaustifs, mais représentent un extrait significatif de ce qu'on peut espérer faire avec un programme de retouche.

Le sujet étant très vaste, plusieurs articles lui seront consacrés dans les prochains numéros. Dans un premier temps, commençons par les techniques les plus simples: les effets de palette de couleurs.



Plus de luminosité.



Interactivité musicale

L'interface utilisateur de ce programme va certainement en surprendre plus d'un, pour la bonne raison qu'elle est... inexistante!

Nous faisons volontairement une rupture totale avec les habitudes consistant à présenter la quasi totalité des logiciels dans des environnements à base de menus et d'icônes GEM. Lorsque vous démarrez *Trico*, vous vous trouvez devant un écran noir. Le rideau n'est pas levé, le spectacle va bientôt commencer, silence absolu.

Tout va se jouer au clavier (et prochainement à la souris aussi). Vous allez agir sur les images comme un compositeur joue sa musique. Retoucher une image est un acte très similaire à la mise au point d'une mélodie. En musique, vous partez d'une gamme de notes et d'un éventail de sons; pour l'image,



Négatif d'image.



le point de départ est l'ensemble des pixels de l'écran, avec leurs caractéristiques de couleur et d'assemblage. L'utilisation d'un clavier est une action très naturelle, sensitive. Elle permet un travail souple, rapide et éventuellement intuitif.

Gérer le clavier

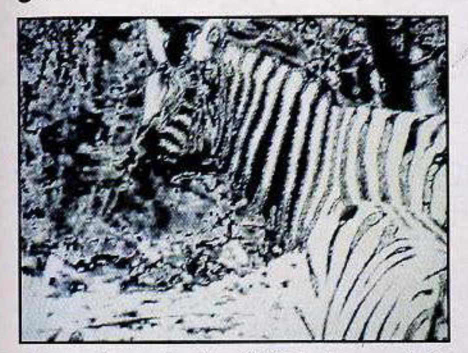
Pour que ce programme soit efficace, il est fondamental de bien maîtriser l'interactivité avec le clavier. Il existe de nombreuses méthodes pour lire les événements liés à l'appui sur une touche. Nous en avons choisi une qui a l'avantage d'être simple à comprendre tout en étant très performante, puisqu'elle permet de contrôler le clavier à 100%.

Le programme principal se résume en fait à une grande boucle `REPEAT...UNTIL` pendant laquelle on se contente de tester quelles touches qui ont été utilisées. Ce principe étant très général, vous n'aurez aucun mal à l'adapter à toutes sortes d'actions: il y a beaucoup de touches sur un clavier, et ce nombre est encore augmenté par les différentes combinaisons possibles avec les touches spéciales ([Control], [Alternate], [Shift], [Caps Lock]).

Que se passe-t-il à l'intérieur de la boucle principale? Au tout début, on teste si une touche est appuyée en utilisant la fonction



Transformation en 16 niveaux de gris.



@Scan. Cette dernière (définie juste après le programme principal) fait un appel direct au GEMDOS. Elle scrute au plus près les actions en rapport avec le clavier. En stockant le résultat de @Scan dans une variable (key%), on a la possibilité de connaître précisément trois informations nécessaires et suffisantes à l'identification de n'importe quelle touche. Ainsi, la variable ascii% nous fournit le code ASCII de la touche qui vient d'être frappée, etat% nous renseigne sur l'appui simultané ou non des fameuses touches spéciales, enfin scan% nous indique le code touche sur le clavier (il est différent du code ASCII et permet de repérer les touches n'ayant pas de code Ascii comme les touches de fonction [F1] à [F10]).

Il est ensuite très facile de poser les tests requis afin d'effectuer les actions en correspondance. Certains tests combinent plusieurs touches. Dans tous les cas, nous avons prévu de ne pas différencier les majuscules et les minuscules, ce qui se fait tout simplement en contrôlant l'état de la touche [Caps Lock].

Fonctions de ce premier module

Afin de vous aider à utiliser rapidement le programme *Trico*, voici une liste rapide des actions disponibles au clavier.

On peut les classer en deux catégories: les actions générales du programme d'une part, les actions propres à la retouche d'images d'autre part. Les premières sont activées en combinant des touches alphanumériques avec la touche [Control].

Ainsi, le programme vous permet de charger une image au format *Degas Elite* avec [Control]+[C]. Vous pouvez aussi sauver une image dans ce même format à tout moment avec [Control]+[S]. En plus d'être un programme de retouche, *Trico* est aussi un générateur d'effets spéciaux animés (notamment pour réaliser des fondus vers une teinte fondamentale).

Pour cela, vous avez la possibilité d'enregistrer une séquence de touches frappées au clavier en activant [Control]+[E]. La fin d'enregistrement d'une séquence se matérialise avec [Control]+[F]. Enregistrer des séquences ne servirait à rien si on ne pouvait pas les rejouer. [Control]+[P] sert donc à passer en mode «Play» et à visualiser les effets créés. Ces séquences d'animation sont aussi sauvées sur disque en frappant [Control]+[A], puis éventuellement rechargées avec [Control] +[R]. Les animations d'effets ont différentes vitesses d'exécution: ces dernières sont sélectionnables avec les touches de fonction [F1] (lent) à [F10] (rapide). Pour vous rappeler toutes ces affectations, [Control]+[H] vous envoi un écran d'aide. Enfin, puisqu'il faut bien s'arrêter un jour, [Control]+[Q] vous fait quitter le programme.

La seconde catégorie d'actions concerne directement les effets appliqués à la retouche d'images. Vous avez la possibilité de rendre une image plus rouge en frappant [R], plus bleue avec [B], plus verte avec [V]. En combinant ses trois couleurs primaires deux par deux, on obtient aussi une palette plus cyan





De plus en plus de rouge jusqu'à saturation.

avec [C], plus magenta avec [M], plus jaune avec [J]. La combinaison des trois couleurs rouge, vert et bleu dans la même action donne plus de luminosité à une image en tapant [L].

A l'inverse, toutes ces valeurs peuvent être diminuées en frappant la touche [Shift] avec la lettre respective de chaque action. Par exemple [Shift]+[−]+[B] enlève du bleu à l'image, [Shift]+[−]+[V] du vert, etc.

Les deux autres actions, un peu spéciales mais ô combien utiles, sont: [N] pour obtenir un négatif d'image (cette commande est évidemment réversible, le négatif du négatif étant logiquement du positif) et [G] pour transformer une image en 16 niveaux de gris (uniquement sur STE). A noter que cette dernière fonction est très efficace pour rétablir une palette correcte en cas de perte involontaire de couleurs et parfois inévitable pour certaines manipulations.

Traitement des couleurs

Il paraît évident que la première manipulation que l'on puisse vouloir effectuer sur une image est d'agir sur sa palette de couleurs. Avant toute autre chose, il est impératif de s'occuper de la mémorisation des palettes système et courante. C'est la vocation des tableaux `Palette%` et `Paletsys%` qui comprennent les 16 couleurs si chères à nos STE.

Sauver et restaurer la palette système sont des fonctions très utiles pour sortir correctement du programme sans avoir la désagréable surprise de travailler, par exemple, sur un bureau tout noir. Quant à la palette courante, il est nécessaire de la mémoriser assez souvent pour effectuer les divers traitements successifs.

Le cœur du problème est ensuite d'analyser chaque couleur de cette palette courante.

Pour ce faire, nous utilisons quatre petites lignes de programmation fournissant les valeurs de rouge, vert et bleu de chaque couleur:

```
couleur%=XBIOS(7,i%,-1) AND &HFFF
r%=(couleur% AND &HF00)/256
v%=(couleur% AND &HF0)/16
b%=couleur% AND &HF
```

La fonction `XBIOS` appelée fournit la couleur exacte du registre de couleur numéro `i%`. `R%`, `v%` et `b%` sont les valeurs respectives de rouge, vert et bleu obtenues en utilisant des masques hexadécimaux.

Une fois cette séparation des couleurs obtenue, le reste du travail est un jeu d'enfant. Par exemple, pour rendre une palette plus rouge, il suffit de boucler sur les 16 couleurs de celle-ci et de tester si la valeur rouge de chaque couleur est bien inférieure à 15 (sur STE, les possesseurs de ST devront faire une petite adaptation au programme en changeant la valeur de la variable `NBC` (nombre de couleurs) à 7 au lieu de 15).

Dans le cas où le test est positif, on incrémente alors la valeur de la couleur de 256 et le tour est joué! En effet, il faut savoir que toute couleur est composée de la façon suivante:

couleur = (256 x rouge)+(16 x vert) + bleu.

Donc augmenter le rouge d'un niveau correspond à augmenter la couleur globale d'un facteur de 256 (256 x (rouge + 1) = (256 x rouge) + 256).

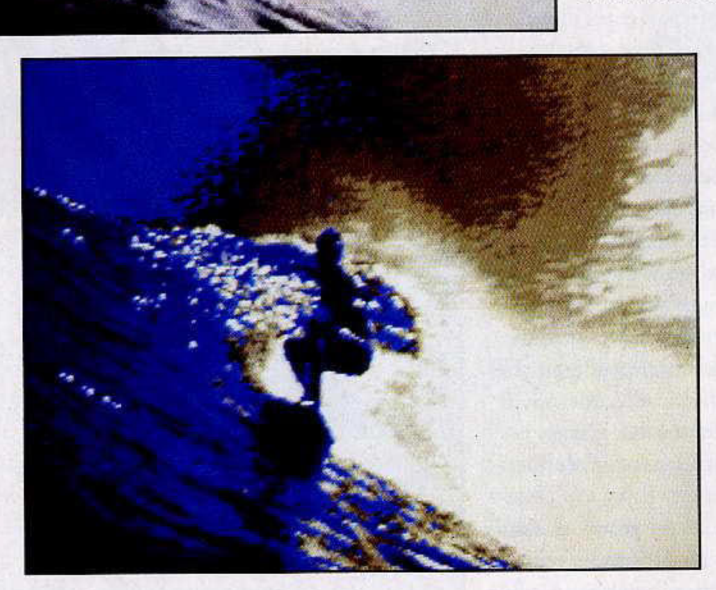
Evidemment, on agit de même avec le vert, mais en ajoutant 16 et avec le bleu en additionnant 1.

Une fois ces principes de base compris, il est vraiment simple de faire tout ce que l'on veut avec ces variations des valeurs primaires, seules ou groupées.

Par exemple, pour obtenir une palette tournant au magenta, il faut augmenter les valeurs de rouge et de bleu.

Cela correspond à incrémenter la valeur de la couleur concernée de 256 puis de 1.

Le cas de la luminosité est le résul-



Application de divers effets: des couleurs totalement changées.



tat du traitement simultané des trois valeurs primaires.

Son action est primordiale puisqu'elle permet de réaliser des fondus au blanc (maximum de luminosité) ou au noir (minimum de luminosité).

Cas très particulier, le négatif d'image s'obtient en appliquant la formule suivante à chacune des 16 couleurs de la palette: couleur = 256 x (NBC - rouge) + 16 x (NBC - vert) + NBC - bleu où NBC représente le nombre de nuances de chaque couleur (15 sur STE et 7 sur ST).

A l'aide de cette formule, on comprend facilement que le noir (0,0,0) devienne blanc (15, 15, 15) et vice versa.

Enfin, la procédure la plus courte (et souvent la meilleure) consiste à transformer l'image en 16 niveaux de gris. Pour cela, il faut donner à chaque couleur des niveaux de rouge, vert et bleu équivalents, grâce à la formule suivante: couleur = 256 x i + 16 x i + i avec i représentant l'indice et le niveau de gris (la couleur n°3 devient (3, 3, 3), la 11 (11, 11, 11), etc.).

Cette option de niveaux de gris donne souvent de très bons résultats et crée de belles images monochromatiques, que l'on peut éventuellement teintées selon son goût.

Fondus et shows de couleur

Nous aurons l'occasion de développer plus largement ces traitements de la couleur. Cependant, il paraissait intéressant de donner un plus à *Trico*, celui de la gestion du temps dans la retouche.

Comme nous le disions en début d'article, ce programme est conçu selon une logique musicale.

Il est destiné à modifier les couleurs d'une image, mais aussi à créer des «symphonies de la couleur». Pour l'instant, le nombre d'effets possibles reste assez limité, mais il ne vous est pas interdit de développer vos propres routines facilement intégrables dans ce module (à ce sujet, n'hésitez pas à nous contacter à la rédaction par l'intermédiaire du 3615 ATARI en BAL Lioret si vous avez des idées géniales à soumettre).

Le mode d'enregistrement des séquences fonctionne comme un mini magnétoscope. Vous démarrez la séquence, la jouez et arrêtez l'enregistrement aussi naturellement que vous interprèteriez un air de piano.

Pas besoin de rembobiner, la séquence est ensuite automatiquement visualisable, avec le réglage de la vitesse d'exécution en prime.

Celui-ci a été fixé arbitrairement sur une échelle de 1/25e de seconde à 2/5e de seconde (autrement dit de 25 images par seconde à un peu moins de 3 images par seconde).

Il est très facile de modifier ces valeurs en changeant les vitesses affectées aux diverses touches de fonction dans la boucle principale du programme.

L'enregistrement d'une séquence consiste à mémoriser les codes ASCII et l'état des touches spéciales successivement utilisées dans un tableau Anim%. Un booléen (flag) Enr% est mis à 1 lorsqu'on se trouve en mode enregistrement, sinon à 0. Ces enregistrements sont très utiles pour réaliser toutes sortes de fondus enchaînés.

Des pianotages divers pourront aussi faire de superbes shows de couleur, en passant par de très nombreuses variétés de teintes.

Dans le cas où vous disposeriez de matériel vidéo, il est vraiment très facile d'enregistrer vos séquences sur magnétoscope.

L'une des dernières grandes possibilités de ce module numéro 1 est sa capacité à mémoriser les séquences sur disquette.

Il faut bien comprendre qu'il ne s'agit pas d'enregistrer une animation liée à une image, mais seulement la succession des effets désirés.

Ainsi, une séquence d'effets jouée à partir d'une image peut être sauvegardée et rejouée avec n'importe quelle autre image. Vous pouvez par exemple enregistrer des fondus au noir, des fondus au rouge, etc., qui seront valables ultérieurement.

Plus original, il sera aussi possible d'enregistrer des séquences plus personnelles, qui seront vos propres mélodies de la couleur.

Nous avons fait le tour de cette première version du programme *Tri co*. Nous espérons qu'elle vous inspirera dans vos réalisations, en attendant la rentrée et une foule d'effets plus spéciaux les uns que les autres... Bonnes vacances et bon *Trico*.

Alain Lioret





Moins de vert puis plus de jaune: effets de climats.

BARGON ATTACK
Sauver la Terre

Vous connaissez sans doute le premier hit de l'histoire des jeux vidéo Space Invaders. Mais saviez-vous que ces envahisseurs existent vraiment et que la destruction de la Terre vient de commencer...

Tout a démarrer avec un logiciel nommé *Bargon Attack* que vous avez acheté chez votre revendeur favori. L'employé vous a consenti une assez large réduction avec un sourire crispé, vaguement saurien, qui vous a étonné et mis mal à l'aise.
Normal, c'était un bargonien déguisé avec un masque de latex et chargé de fourguer le maximum de copies de ce jeu! Ce logiciel, véritable cheval de Troie de Bargon, est conçu pour envahir la Terre. En effet, dès que vous dégommez un bargonien à l'écran, ce dernier se rematérialise, en vrai, sur Terre...

Paris mystérieux

Il va sans dire que ce n'est pas tout de suite que vous avez compris le plan diabolique de ces abjects caïmans. Ce qui vous a tout d'abord intrigué, ce sont les barjots de l'E.R.P.C. (l'Eglise réformée du partenariat cosmique) croisés au hasard de vos balades parisiennes. Ils sont vêtus d'une cagoule jaune à bandes rouge et distribuent des tracts aux propos mystiques et largement allumés!
C'est en suivant un de ces fêlés, depuis le métro, en passant par le club micro, le domicile de votre pote Nono, puis en furetant dans un bar, en inspectant un garage et enfin en filochant un de ces encagoulés dans les lieux les plus célèbres de la capitale (la fontaine Saint Michel, les quais de la Seine, le Louvre, les colonnes de Buren), que vous avez découvert le complot. Pourtant, vous ne saisirez le fin mot de l'histoire et ne pourrez sauver la Terre que si vous arrivez à rejoindre la lointaine planète Bargon!



Les Bargoniens sont là!



Répondez aux énigmes du sphinx ou vous serez flambé...



Que faire contre un Bargon vert?

Aventures?

Bargon Attack n'est pas à proprement parler un jeu d'aventures, quoique certains éléments y figurent comme par exemple: une histoire à découvrir, des objets à utiliser, des personnages à suivre, un héros qu'on contrôle à l'écran façon *Indiana Jones*. Cet excellent programme de **Coktel Vision** s'apparente plutôt aux jeux d'énigmes inaugurés avec *Gobliiins* dans lequel le joueur sait qu'il possède absolument tous les ingrédients pour franchir le tableau sans savoir exactement ce qu'il doit entreprendre. C'est la situation et un minimum de logique conventionnelle qui vous permettront de passer la vingtaine des tableaux indépendants du jeu.

Logique et ergonomie

Ainsi dans le premier, il semble évident qu'une malle fermée à clé doit être ouverte avec une clé. Cette dernière se trouve dans le parapluie près des poubelles et tombe par terre dès que vous ouvrez l'ombrelle. Attention, il faut bien repérer où cette clé choit, car le ramassage se joue à quelques pixels près. Fouillez ensuite la redingote et vous trouverez un bouton qui doit aller nourrir la tirelire de l'homme à la cagoule distribuant des tracts. Vous ne sortirez du tableau que si vous avez tous les éléments pour élucider le suivant. Tout le programme se pilote à la souris avec un apprentissage d'une dizaine de secondes: un clic gauche pour se diriger vers un endroit ou utiliser un objet, un clic droit pour faire apparaître l'inventaire. Des scènes animées, non interactives, servent de liaison et étoffent le scénario. Mention spéciale aux graphismes de Rasheed qui, reprenant la bande dessinée qu'il avait créée dans feu *MicroNews*, a fait une excellente adaptation, pleine d'humour, de clins d'œil et de félicitations pour toute l'équipe de **Coktel Vision** qui, coup sur coup, après *Gobliiins* et *Fascination*, réussit à nouveau un jeu talentueux et très plaisant.

Léopold Braunstein



Les gardiens de la Fontaine Saint Michel.

Edité et distribué par
Coktel Vision
Pour Atari ST/STE
Installable sur disque dur
Prix: 279 F
Note globale: **95%**

CANARD PLUS
La télématique à l'école primaire

Parmi les nombreuses utilisations poncteulles de l'ordinateur, l'éducation des tout petits représente un champ d'intervention que certains de nos lecteurs ont déjà défriché.



La classe de Michel Girin.

Michel Girin est instituteur et directeur d'une école rurale dans la région roannaise. Après s'être intéressé aux possibilités offertes par la pratique de la télématique en classe, d'abord avec un simple minitel puis en le couplant avec un ordinateur, Michel Girin et ses élèves communiquent avec d'autres classes au sein d'un réseau national via le serveur ACTI de la ville de Chatellerault. Ces quelques années d'expérience suffisent pour le convaincre de la richesse de l'outil télématique tant sur le plan de l'ouverture de la classe au monde que sur le plan pédagogique.

Pourquoi pas!

Participant, début juillet 1991, à une université d'été sur les médias électroniques au service de l'écrit, Michel Girin a l'occasion d'approfondir la question et se dit: «un serveur local: pourquoi pas?».

Quelques années auparavant, Michel Girin et sa classe (des élèves de six à onze ans) avaient déjà travaillé sur un magazine collectif vidéotex et des journaux télématiques d'écoles avaient vu le jour. Mais les problèmes matériels, liés par exemple à la compatibilité des logiciels, ou à l'impossibilité d'expédier certains types de fichiers, les contraignaient à envoyer leurs pages par voie postale. Le décalage dans le temps qui en résultait, s'avérait dommageable pour certains types d'informations.

Avec un serveur local plus de problème d'expédition, de décalage dans le temps, ni même de coût: la classe travaille sur son serveur. L'installation des pages est immédiate, les parents et leurs enfants qui se connectent, étant dans la même circonscription de taxe que l'école, peuvent donc consulter le serveur à moindre prix.

Y a plus qu'à...

Les avantages étaient évidents, tout le monde était motivé, presque toute les familles disposaient du Minitel... et Michel Girin avait le matériel nécessaire:

- un ordinateur 1040 ST,
- un minitel de type 1B (modem retournable),
- un cordon de liaison ST/minitel,
- un cordon détecteur de sonnerie,
- un logiciel de communication avec module répondeur,
- un logiciel de composition de page vidéotex.

«Y avait plus qu'à...»! Tout le monde s'est mis au travail dès septembre 1991. Les enfants sont entrés facilement dans cette nouvelle expérience. Le serveur, cette fois, c'était eux!

Composer les pages...

Très rapidement, les habitudes de travail se sont créées et chaque soir le serveur est prêt à accueillir ses correspondants de 17h30 à 22 heures. Pour en arriver là, il a fallu tout d'abord définir l'arborescence du serveur et créer les différentes pages qui allaient le composer.

A l'aide d'un logiciel de composition de pages télématiques le travail de l'enfant est simple: en choisissant le menu «Charger» avec la souris, il provoque l'affichage de la page qu'il veut modifier ou créer. Il peut alors taper son texte en utilisant les possibilités que lui offre le logiciel: taille normale, double hauteur, double largeur, double taille, clignotement et inversion vidéo. Il peut aussi insérer sur sa page un dessin qu'il aura préalablement réalisé dans le menu «Editeur graphique».

Ce composeur de page est très simple d'utilisation et ne pose pas de problème aux enfants qui n'utilisent d'ailleurs pas toutes les possibilités. Une fois la page composée, elle est sauvegardée sur la disquette du serveur avec l'extension `.VID`.

Les pages/écran, stockées sur disquette sous

forme de fichiers, sont alors «accrochées» dans l'arborescence. Pour cette partie plus technique, c'est Michel Girin qui a pris le travail en charge. En revanche, la structure de l'arborescence a été élaborée collectivement par les enfants: «il s'agissait alors de savoir ce que l'on voulait mettre dans notre serveur et comment organiser le cheminement à l'intérieur du magazine vidéotex.»

C'est le module «Répondeur» du logiciel *Hypertel* (distribué par **Atrium**) qui est utilisé par le serveur. Il fut choisi en raison de son faible coût et de sa simplicité de fonctionnement: «A chaque fichier .VID, on fait correspondre le fichier .ARB qui définit la place de la page dans l'arborescence et qui gère les touches [Suite], [Retour], [Sommaire] ou [Envoi] du minitel».

Et se connecter

Sitôt la connexion effectuée, on accède à la page d'accueil.

«Cette page avait été composée il y a deux ans, lors de notre première expérience de journal télématique sur le serveur ACTI de la ville de Chatellerault. Elle avait été réalisée sur une grille vidéotex papier car nous ne pouvions envoyer ce type de fichier par télématique. CANARD PLUS est tout simplement le titre du journal papier que nous imprimons régulièrement et que nous diffusons tout au long de l'année scolaire. Il nous a paru important de placer en tête de notre serveur une page attrayante et abondamment illustrée... même si cette dernière nous coûte cher en place mémoire!»

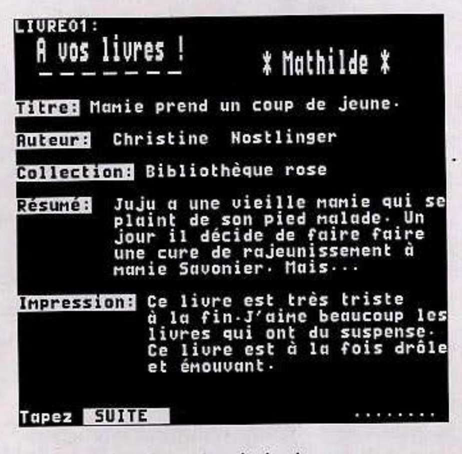


Balade au cœur du serveur

Le menu principal offre 6 branches, 6 sous-menus qui couvrent toutes les facettes de la vie à l'école. La date du bas de page est clignotante: «un serveur n'est intéressant à consulter que si son contenu change souvent.



Cela implique un travail quotidien et une grande quantité d'écrit de la part des enfants. Au menu Bibliothèque, par exemple, figurent des fiches de présentation de livres réalisées par les enfants après lecture des œuvres. Cette option a été proposée par Mathilde (CM²).»



La première branche de l'arborescence concerne l'«Ecole». Les enfants interviennent beaucoup dans cette partie du serveur. Chacune des options correspond à un empilage de pages, sauf pour «Actualité au village» qui offre une nouvelle arborescence.



Pour les parents

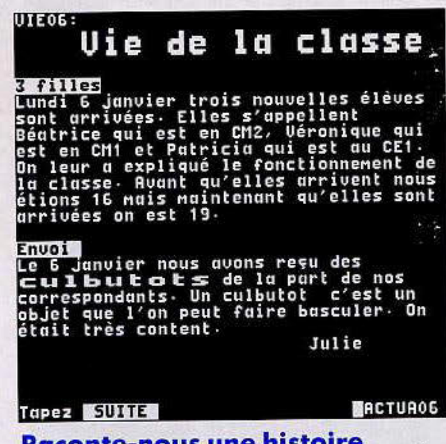
La plupart du temps c'est Michel Girin qui écrit cette rubrique. Il s'agit ici de communiquer aux parents des informations liées au fonctionnement de l'école. Ce sera par exemple la vacance de la classe tel ou tel jour, la date de la visite médicale, le rendez-vous pour la photo scolaire, etc.; toutes les informations qui transitent habituellement par le canal des petits papiers... qui se perdent parfois au fond des cartables!



La vie de la classe

Cette rubrique est le fruit du travail d'un ou deux responsables désignés chaque semaine parmi les élèves. Ils font le point des mille et une petites nouvelles qui ponctuent la vie de la classe et rédigent leur page. Ce travail constitue un véritable exercice de français, car l'espace écran est suffisamment restreint pour imposer des contraintes draconiennes dans l'écriture (choix du vocabulaire, concision du style, clarté de l'expression, etc.)

On voit bien, là aussi, comment s'instaurent les ponts établissant la continuité entre la vie à l'école et le milieu familial, au travers d'informations suscitant échanges et discussions entre les parents et leurs enfants.



Raconte-nous une histoire

«Un des intérêts d'un serveur télématique est qu'il constitue un média particulièrement attrayant de la production textuelle enfantine. Les enfants écrivent beaucoup dans ma

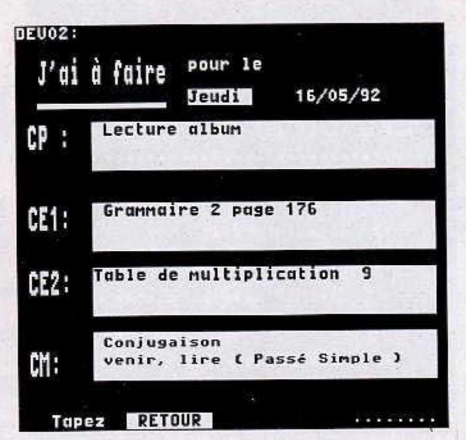
classe et tous les textes ne peuvent figurer dans notre journal papier. Jusque là, les enfants archivaient leurs écrits dans un album personnel. Ils ont maintenant, en plus, la possibilité de diffuser leurs textes d'une manière beaucoup plus large et valorisante. Techniquement cela n'apporte aucune difficulté supplémentaire puisque, après correction individuelle ou collective, ils ont l'habitude de taper leurs textes sur l'ordinateur.»



Un cahier de textes télématique

Même si les quelques devoirs que Michel Girin donne à faire à la maison sont notés par les élèves sur leur cahier de textes, une erreur est toujours possible. On peut alors aller vérifier sur le serveur de quel exercice il s'agit. Cette page est modifiée chaque jour. C'est





Julie, en CM[1], qui se charge de ce travail. Elle met moins de dix minutes pour effectuer toutes les manipulations.

L'actualité du village

Autre intérêt majeur d'un serveur télématique local, la possibilité de diffuser le jour même l'information traitée.

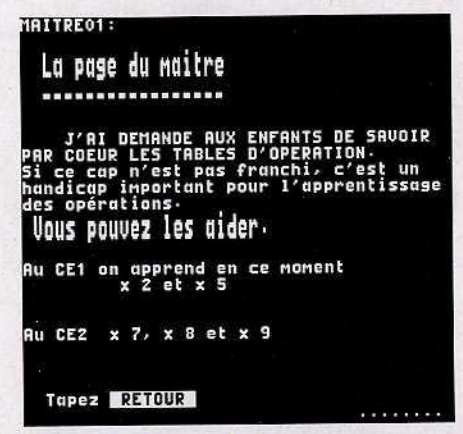
Un jour, par exemple, survient un vol au magasin de matériaux du village (Les Salles). Parti de mon intervention disant que nous n'avions pas le droit d'écrire quoi que ce soit sur la base des on-dit, un groupe d'enfants est allé interroger les gérants du magasin pendant la récréation, recueillant les informations à la source selon la déontologie du journalisme. A partir de leurs notes, les enfants ont rédigé leur texte à la manière des journalistes, avec le souci de se faire comprendre par l'extérieur. Ce travail, réalisé par des CM[1], fut exemplaire. Le soir même les pages étaiant installées sur le serveur et tous les habitants du village pouvaient être renseignés très précisément sur ce qui s'était passé. Les enfants avaient, eux, effectué un travail authentiquement professionnel!»

Autre utilisation possible de cette rubrique: sous forme de brèves, Julie et Audrey, plus jeune, ont rédigé une page sur les petits événements du village.



Le maître et les familles

Dans les écoles, le contact avec les familles n'est pas forcément facile à mettre en place. Il faut inciter les parents à se sentir concernés par les activités scolaires de leurs enfants. D'où cette rubrique dont Michel Girin a l'entière responsabilité: «Je donne ici des conseils sur la façon dont les parents peuvent aider les enfants à la maison, j'invite les parents à enregistrer une émission de télé pour que nous puissions visionner la cassette à l'école, etc. C'est un lien entre adultes et une invitation au travail commun.»



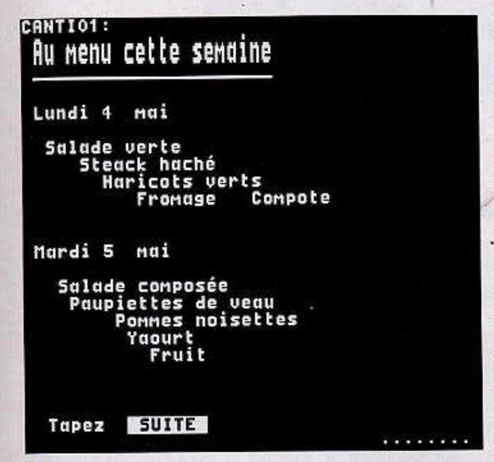
Communiquer devient simple

Toujours dans le même esprit, le serveur de Michel Girin propose une rubrique «Messa-





gerie» ou tout correspondant peut laisser un message. Chaque matin, de retour à l'école, la classe peut connaître le nombre de connexions de la veille et surtout lire les messages qu'on leur a laissés et que le ST a enregistrés.



Des menus très appréciés

Autre rubrique très appréciée des chérubins: les menus de la cantine. Le restaurateur de l'école a accepté de leur fournir, dès le vendredi, le menu de ce qui sera servi à la cantine pour la semaine à venir. «Une version papier est affichée à l'école, mais cette rubrique est néanmoins très consultée.»!

Petit clou deviendra grand

Cet étonnant serveur télématique fait maison (ou plutôt fait école), donnera peut-être des idées à tous ceux qui, comme Michel Girin, se battent pour proposer des innovations pédagogiques. Quelquefois déçu par les mentalités locales ou frustré du manque de prise en considération de ce type d'action, il continue, sur ses fonds personnels, à investir dans ce qu'il appelle le «dépoussiérage pédagogique».

«J'enfonce depuis quelques années déjà mon petit clou atariste dans un monde sensibilisé aux machines de type PC. Que voulez-vous! Je crois à cette machine et je suis certain qu'on peut faire mieux et bien moins cher!» Et il nous le prouve...

Propos recueillis par
Pascal Melet ■

Pour prendre contact avec Michel Girin, laissez-lui un message sur le 3615 ATARI en Bal: GIRI.

UTILISATEURS MELOMANES
Un studio personnel

Diriger un orchestre chez soi relève de la fiction et pourtant... Bernard Benoit appartient à ces utilisateurs qui ont fait de leur rêve une réalité.



Composition d'un morceau sur le synthétisuer MIDI.

Bernard Benoit est né à Pantin dans la banlieue parisienne. Il y a vécu toute son enfance.

De son père, il a hérité d'une passion et de dons pour la peinture et pour la composition musicale. C'est tout naturellement qu'il est devenu musicien dans un groupe de rock. Aujourd'hui, le chemin qu'il laisse derrière lui paraît long et sinueux.

Des premiers concerts dans les M.J.C. (Maisons des jeunes et de la culture) de banlieue, il passe ensuite sur des scènes plus importantes comme le Golf Drouot ou le Gibus.

C'est à cette époque qu'il se découvre de vrais talents de compositeur qu'il met parfois au service de quelques grands noms de la musique.

En tournée pendant plusieurs années, il finit par se «ranger» dans son pavillon de Saint-Ouen l'Aumône où il a établi un véritable studio d'enregistrement.

Puis comme beaucoup, il a découvert le STE et sa vie en a été changée. Ecoutons-le raconter son expérience.



Arrangement de la musique avec le STE.

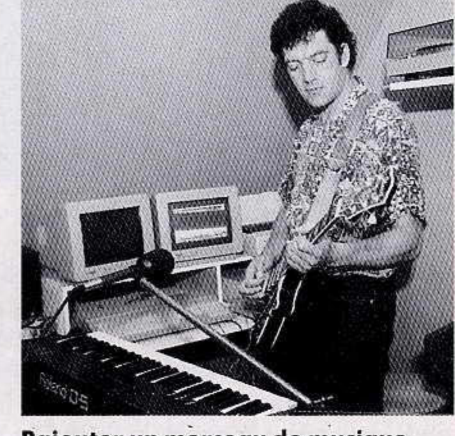
La passion du synthé

«Pour moi, le STE a été une véritable révolution dans ma carrière de compositeur. Avant, composer des œuvres musicales nécessitait la présence de plusieurs musiciens, des séances d'enregistrements, d'interminables journées de répétition et surtout d'écriture avant de produire «le morceau».

Outre ces désagréments, les bandes magnétiques n'étaient pas fiables et reproduisaient souvent des sons indésirables, venus d'ailleurs.

L'apparition du STE et des logiciels musicaux m'ont offert la possibilité de créer, chez moi, l'univers d'un studio d'enregistrement. J'utilise un synthétiseur MIDI.

A lui seul, il me procure une soixantaine de sonorités (basses, cuivres, cordes, claviers, percussions, effets spéciaux, etc.) Il est relié à l'ordinateur par ses deux cordons MIDI. Je peux totalement gérer les sons à l'aide du logiciel *Cubase* qui est un séquenceur très puissant.»



Rajouter un morceau de musique.

Souplesse de l'environnement

«J'aime travailler avec ce logiciel. Il offre la possibilité de modifier certains paramètres tout en jouant le morceau de musique. Ses fonctions: couper, coller ou recopier, que l'on exécute sur les différentes pistes enregistrées, sont d'une grande précision et d'une souplesse de travail absolue. Pour les canaux MIDI, tous les réglages sont permis (affectation, volume, etc.) L'édition proprement dite de la partition est suffisamment explicite pour la faire parvenir à la SACEM. Jouer et composer de la musique dans un environnement MIDI est un travail extraordinaire. Cela facilite grandement les progrès que l'on peut faire en musique. Un novice peut espérer produire de bien meilleures choses qu'avec n'importe quel autre instrument.»



Monter son studio personnel

Bernard Benoit prouve qu'un studio musical très performant est à la portée de tous. L'investissement à faire reste dans les limites du



Enregistrement final avec la voix du chanteur.

raisonnable. Son studio est composé d'un synthétiseur **Roland**, d'un STE (un 1040 avec un disque dur externe, mais on peut aussi envisager de travailler avec un simple 520), d'un logiciel séquenceur (en l'occurrence *Cubase*, mais il en existe des moins chers sur le marché, capables de rendre bien des services), plus différents appareils pour l'enregistrement et la production du son (ampli, guitare, chaîne HI-FI, micro, etc.). Le budget investi est accessible au particulier. S'il est, bien sûr, préférable de connaître la musique, l'environnement MIDI est aussi l'occasion pour le débutant d'aborder celle-ci dans les meilleures conditions possibles.

Depuis deux ans, Bernard Benoit compose un opéra rock autobiographique. Ce travail de longue haleine ne l'empêche pas de s'adonner à ses autres passions: la peinture et la sculpture. A ce sujet, il nous a promis aussi de se mettre à la création graphique sur STE très prochainement...
A bientôt Bernard.

Propos recueillis par
Alain Lioret ■

Pour prendre contact avec Bernard Benoit, laissez votre message en BAL Nanar sur le 3615 ATARI.

Glossaire

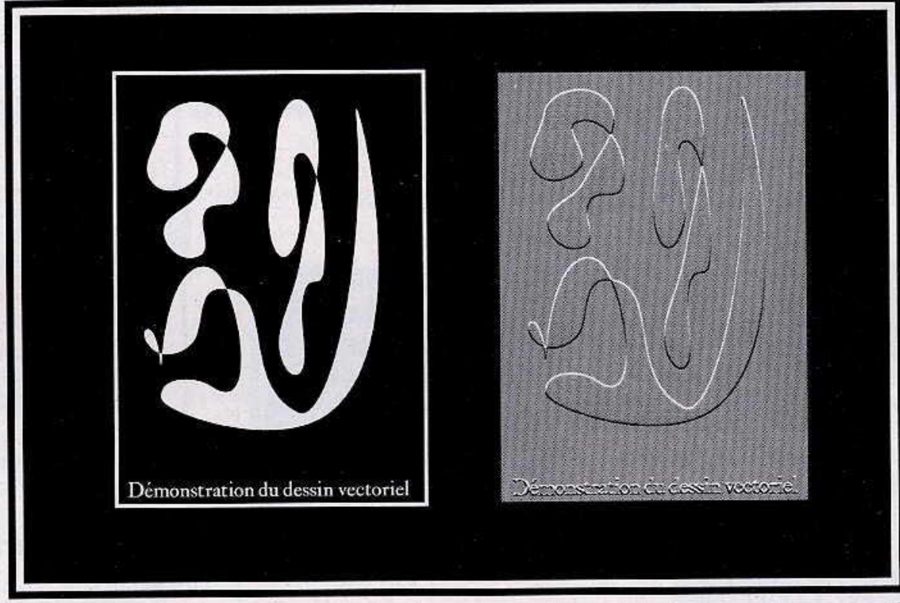
MIDI: interface numérique pour instruments de musique. MIDI est avant tout un protocole standard de communication entre différents instruments de musique.
Séquenceur: logiciel qui permet de transformer le STE en magnétophone numérique multipiste. Possédant de nombreux avantages par rapport à un magnétophone traditionnel, c'est un outil idéal pour réaliser un montage sonore, dupliquer un passage musical ou varier l'exécution ainsi que le volume du morceau. Une fois la musique construite, elle pourra être sauvegardée sur disquette et rejouer ultérieurement.
Couper/coller: fonction que l'on retrouve dans de nombreux logiciels (y compris ceux de traitement de textes) qui permet d'isoler une partie d'une musique ou d'un texte dans un zone mémoire (couper), pour le copier ou le déplacer ensuite à un autre endroit du morceau ou du texte (coller).
SACEM: Société des auteurs compositeurs éditeurs de Musique. Organisme chargé de collecter, à travers le monde, tous les droits d'auteurs attenant aux chansons et la musique en général, pour les redistribuer ensuite aux ayants droit (auteurs, compositeurs et éditeurs).

Pour plus de détails, voir notre initiation à la Musique assistée par ordinateur qui démarre dans le numéro 32 d'Atari Magazine.

L'ART INFORMATISÉ
Un artiste sculpte sur écran

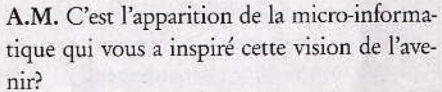
Portraitiste de renommée internationale, Jonathan Hirschfeld est un artiste moderne qui a su associer l'ordinateur aux multiples facettes de son art.

Jonathan Hirschfeld, photographe et sculpteur canadien vit en France. Fasciné par les réelles possibilités de sa station de travail, il a trouvé aujourd'hui l'outil qu'il attendait depuis la fin des années soixante. A sa vision analytique et géniale, le TT apporte un troisième œil. A ses mains agiles, le TT offre une nouvelle matière. A ses idées fécondes brasant les fers à l'aide d'un chalumeau, le TT propose l'écran et la souris. Jonathan Hirschfeld nous raconte comment l'ordinateur peut trouver sa place dans toutes les disciplines culturelles.



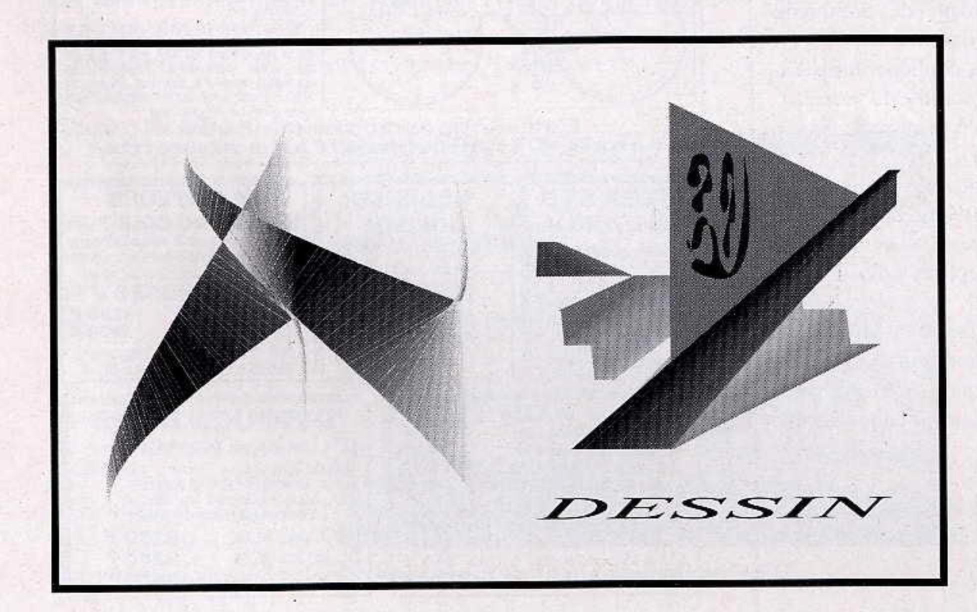
Atari Magazine. Pourquoi un sculpteur, utilise-t-il l'outil informatique?

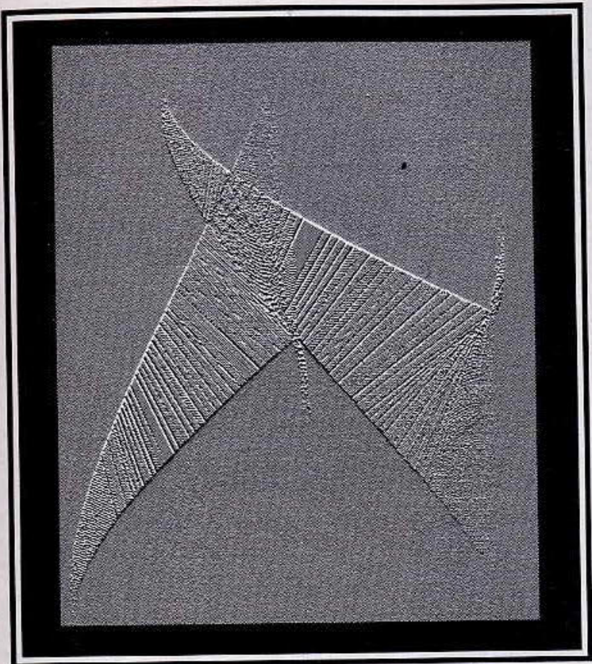
Jonathan Hirschfeld. La première fois que j'ai vu fonctionner un ordinateur avec une application pour les arts graphiques, c'était à la fin des années soixante à Montreal. L'ordinateur était de la taille de mon atelier, branché sur un écran vert qui n'était pas plus grand que çà (un PTC 1426). A l'aide d'un crayon lumineux, on y dessinait un pont en montrant aux gens comment, dans l'avenir, on allait concevoir les structures du monde. d'un coup de crayon sur l'écran, la démonstration modifiait, corrigeait: plus grand, plus léger, etc. J'étais émerveillé: l'idée de pouvoir concevoir et manipuler sur un écran avant la réalisation était fantastique. C'était le besoin de tous les constructeurs: faire des maquettes avant de travailler la matière. A l'époque, je me suis imaginé qu'un jour, j'allais faire la même chose, sans savoir exactement dans quel sens j'allais m'en servir.

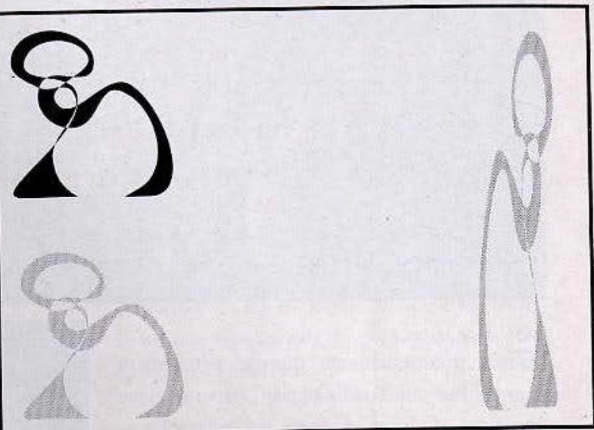


A.M. C'est l'apparition de la micro-informatique qui vous a inspiré cette vision de l'avenir?

J.H. Avec l'arrivée des premiers micro-ordinateurs j'ai vu de nouveau sur l'écran des dessins, des structures, toute cette façon d'imaginer le monde. J'étais attiré mais déçu, car techniquement ce n'était pas à la hauteur de ce que je voulais faire. Les lignes n'étaient pas très propres, les manipulations étaient assez simples et en fait, il était possible de faire mieux avec un crayon et un bloc de papier. J'étais convaincu que cette démarche allait devenir importante: j'étais très frustré par des problèmes de résolution. Regarder une image réduite à ce point était une régression



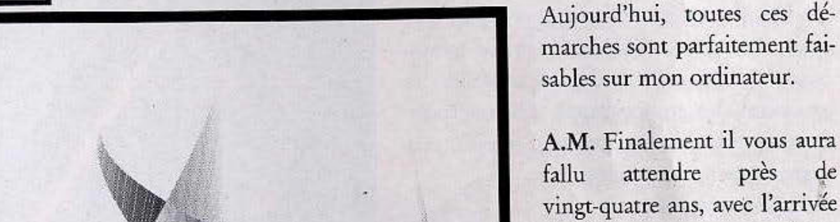




par rapport à ma vision des années soixante. Quelqu'un de sérieux ne pouvait pas envisager de travailler avec une image pareille. Le début des années quatre-vingt m'a fait découvrir de nouveaux produits tel que le Sirius 1, dont la résolution de l'écran correspondait mieux à mes attentes sans pour autant me satisfaire. A cette époque, d'autres ordinateurs ont vu le jour mais je ne voyais que des produits inaccessibles pour assouvir mes envies et mes besoins.

A.M. A cette époque, pensiez-vous quand même que l'ordinateur finirait par être utile dans l'exercice de votre art?

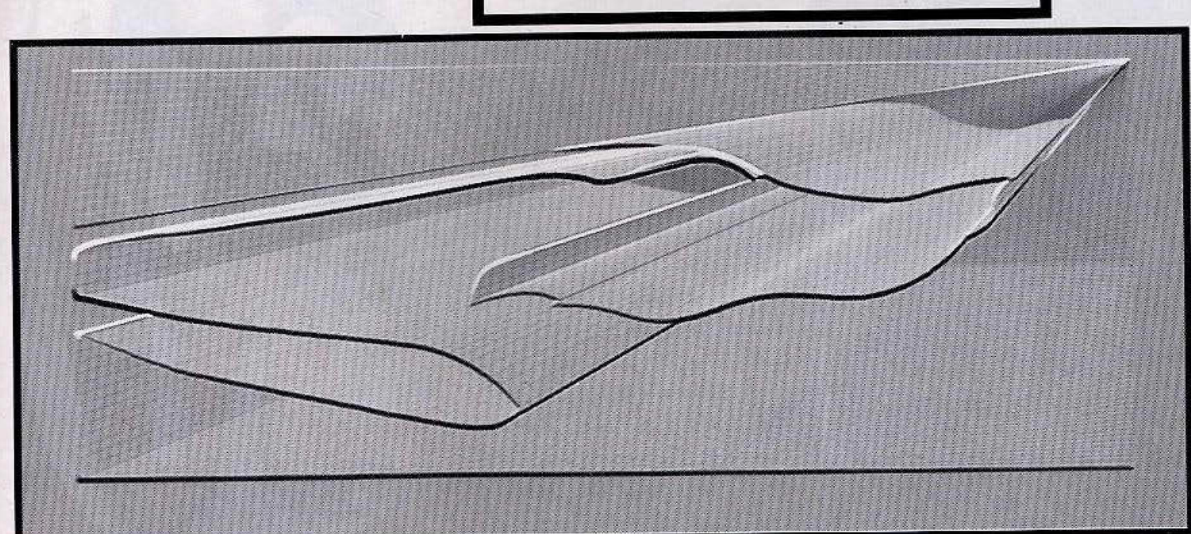
J.H. Oui. J'ai attendu. J'ai fait beaucoup de sculptures abstraites avec mes fils de fer qui étaient tout à fait dans l'esprit de la construction des paraboles et des formes mathématiques. Je prenais deux ou trois jours pour manipuler ces formes et je rêvais toujours de réaliser ce travail sur un écran. Tu prends une armature en fer, tu la tords dans un sens, si cela ne te plait pas, tu passes quinze minutes à la transformer dans un autre sens avec un chalumeau. Alors que cela ne prend que trente secondes sur l'écran d'un ordinateur. Il y a, dans ma façon de travailler, une démarche qui est compatible avec ce qui allait devenir possible sur un ordinateur. En même temps, j'avais pas mal d'expérience avec la photo, le montage et la visualisation de mes projets dans leur environnement: créer des photomontages, photographier un lieu, poser un dessin dessus, dessiner sur une photo.



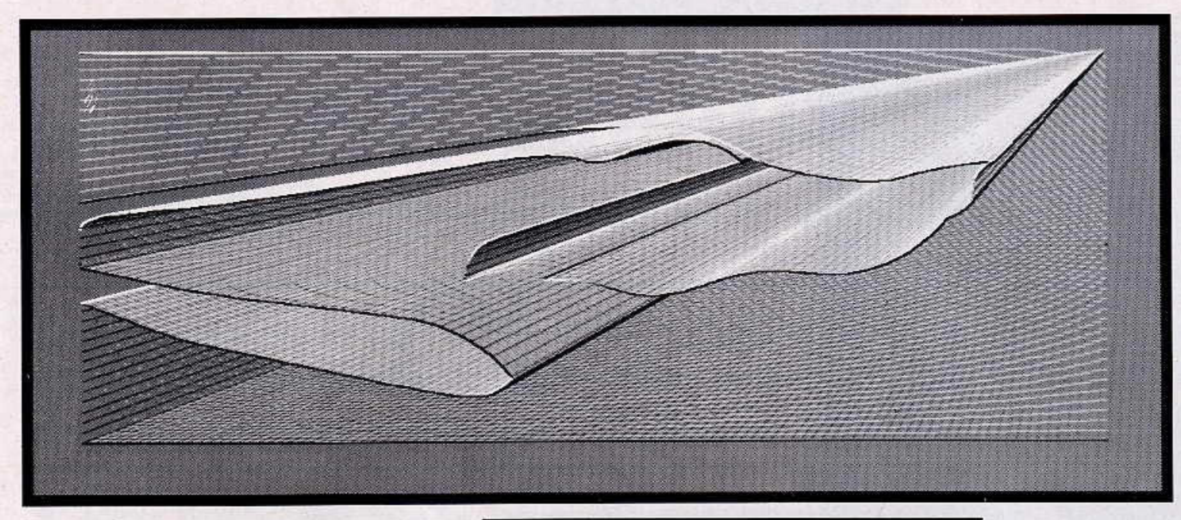
Aujourd'hui, toutes ces démarches sont parfaitement faisables sur mon ordinateur.

A.M. Finalement il vous aura fallu attendre près de vingt-quatre ans, avec l'arrivée du TT, pour que vous puissiez enfin élaborer vos maquettes sur un ordinateur?

J.H. Oui, maintenant, je peux dessiner sur le TT, manipuler ces objets vectoriels et avoir une impression extrêmement propre. Tu as quelque chose d'exceptionnel, tout en gardant la possibilité de modifier, de refaire ou de déformer tant que tu veux. Il y a aussi des choses qui sont très difficiles à



Variation sur un coup de chiffon.

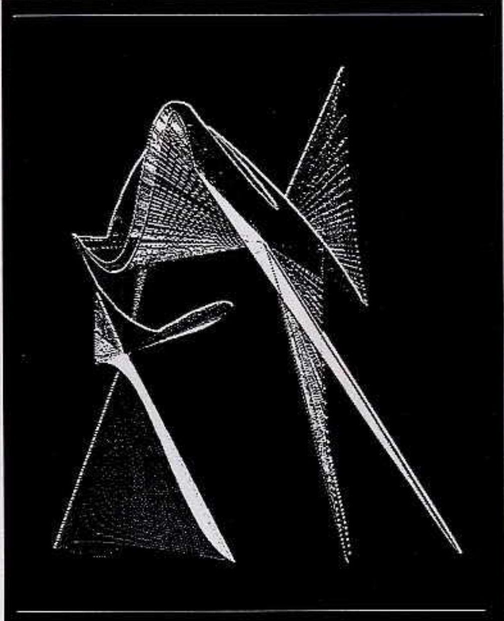


Variation sur un coup de chiffon.

réaliser manuellement, que je peux faire aujourd'hui sur l'ordinateur. Dans un autre domaine et pour donner un exemple, je prends une photo: si je veux faire des retouches, il me faut une chambre noire, cela coûte cher et prend énormément de temps. Avec le logiciel *Retouche*, tu modifies les contrastes, les compositions, les superpositions de manière très rapide. De plus, cela engendre beaucoup d'idées.

A.M. Par exemple?

J.H. La façon de visualiser évolue avec les moyens et les plaisirs, au niveau de l'esthétique ou au niveau de l'imagination. Maintenant, mes œuvres sont réalisées plus rapidement. C'est le cas pour les images. Pour la sculpture, cela prend plus de temps. Par exemple, aujourd'hui, je travaille beaucoup sur des bas-reliefs. La possibilité apportée par le TT de prévisualiser rapidement ou de modifier les proportions est une très grande force, et je m'en sers beaucoup. Avec les possibilités de numérisation d'image, je peux faire des montages et montrer ensuite les différentes interprétations de mes idées.



L'apprenti sorcier.

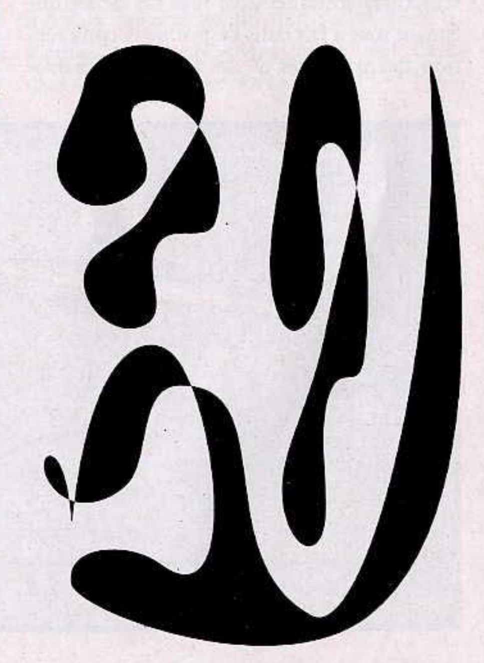
Etude.

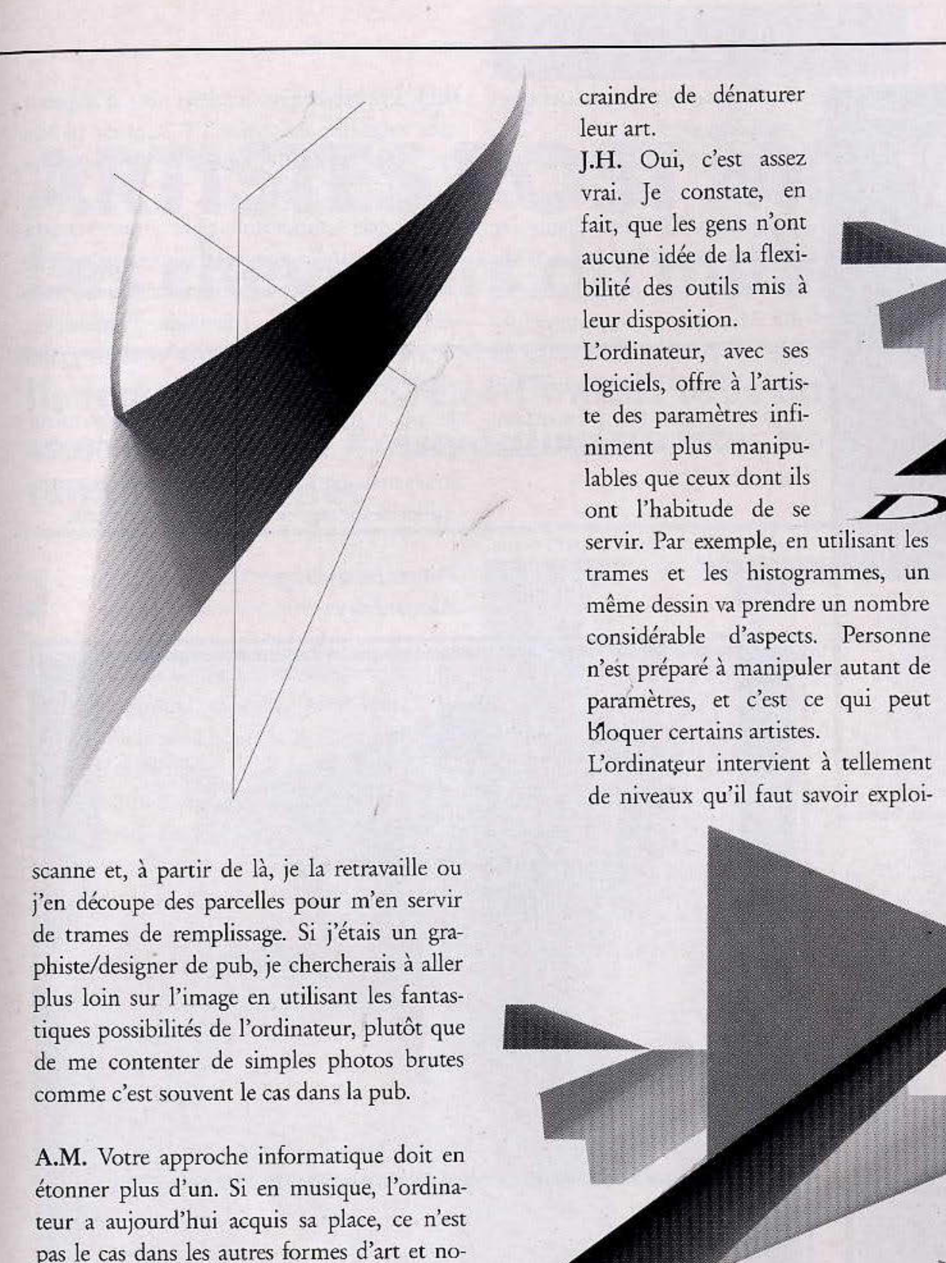
A.M. Quel est donc le rapprochement avec la sculpture?

J.H. Depuis toujours, dans la sculpture, se pose le problème de reproduction. Je travaille dans une matière fragile et je ne veux pas que ça change: que ce soit en coulant du bronze, ou en travaillant le plâtre pour faire un marbre. Il existe toujours un rapport entre un modèle et l'état final qui est durable. On conçoit à une échelle maniable et on le réalise à une échelle beaucoup plus grande. Tout le travail qui consiste à copier et à agrandir une forme définie est rendu, grâce à l'ordinateur, plus intelligent, plus facile et plus efficace. C'est en fin de compte un travail fastidieux pour lequel on utilise beaucoup de ressources physiques et humaines. Un travail physique brut: tracer, copier, graver. C'est immédiat et bien plus facile.

A.M. Avez-vous recours à l'ordinateur pour vos travaux photographiques?

J.H. Pas actuellement, en fait ce serait plutôt l'inverse. Je me sers de la photo comme matière première de l'ordinateur. Je la





craindre de dénaturer leur art.

J.H. Oui, c'est assez vrai. Je constate, en fait, que les gens n'ont aucune idée de la flexibilité des outils mis à leur disposition.
L'ordinateur, avec ses logiciels, offre à l'artiste des paramètres infiniment plus manipulables que ceux dont ils ont l'habitude de se servir. Par exemple, en utilisant les trames et les histogrammes, un même dessin va prendre un nombre considérable d'aspects. Personne n'est préparé à manipuler autant de paramètres, et c'est ce qui peut bloquer certains artistes.
L'ordinateur intervient à tellement de niveaux qu'il faut savoir exploiter les jeux de hasard et de découverte qui en découlent. C'est la même chose en musique. Résultat, aujourd'hui tous les musiciens font appel à l'ordinateur.

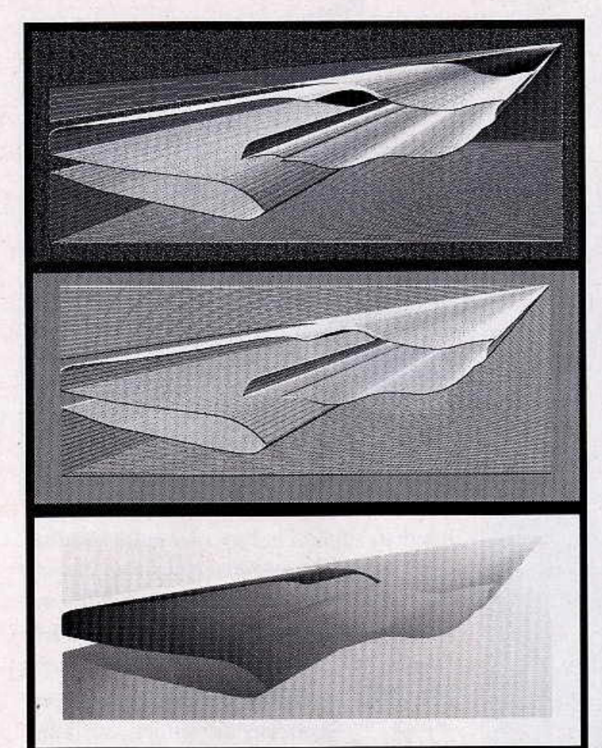
A.M. Votre ordinateur ne vous sert-il qu'à la création?

J.H. Pour les artistes d'aujourd'hui, la présentation des projets est d'une importance capitale. On dépense beaucoup d'argent pour la photogravure, l'imprimerie et les déplacements. Je trouve qu'une bonne maîtrise du TT remplace le secrétariat et facilite la création des CV. D'autant plus que dans la majorité des cas, l'impression laser est suffisante. La présentation des œuvres est valorisée par une mise en page de qualité puisque les outils de PAO sur Atari sont à la fois très performants et très accessibles. Et avec un peu d'ori-

scanne et, à partir de là, je la retravaille ou j'en découpe des parcelles pour m'en servir de trames de remplissage. Si j'étais un graphiste/designer de pub, je chercherais à aller plus loin sur l'image en utilisant les fantastiques possibilités de l'ordinateur, plutôt que de me contenter de simples photos brutes comme c'est souvent le cas dans la pub.

A.M. Votre approche informatique doit en étonner plus d'un. Si en musique, l'ordinateur a aujourd'hui acquis sa place, ce n'est pas le cas dans les autres formes d'art et notamment en sculpture. Certains semblent

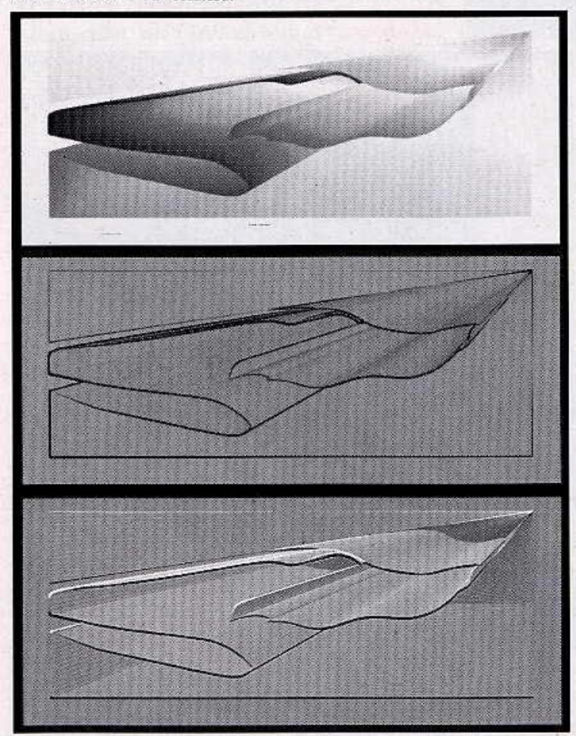
DESSIN



ginalité, on arrive à des résultats tout à fait remarquables. Par exemple, il m'arrive d'utiliser très fréquemment un papier granuleux quelque peu coloré (un papier brun par exemple) qui enrichit, de façon spectaculaire, le rendu de certains dessins.

Ce papier donne un effet de tissu très intéressant.

L'impression sur ce papier (quitte à rescanner ensuite cette impression) offre la «chaleur visuelle» du textile.



A.M. Quel est le matériel dont vous disposez?

J.H. J'utilise, depuis quelques mois, une configuration complète Atari TT, comprenant une unité centrale TT030 avec 8 Mo de mémoire et un disque dur de 40 Mo, un écran monochrome 19 pouces TTM 194, un écran VGA PTC 1426, une mémoire de masse complémentaire Megafile 44 et une imprimante laser SLM 605.

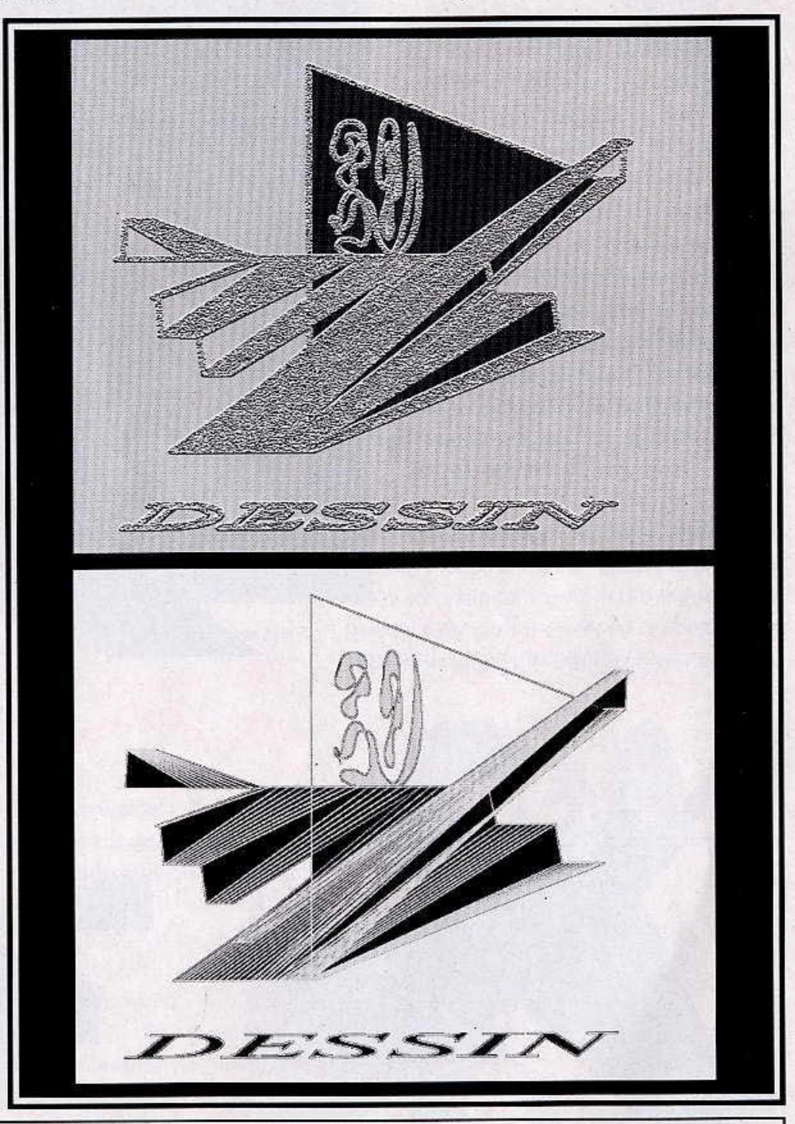
A.M. Comment voyez-vous l'évolution de votre équipement?

J.H. Premièrement, je viens juste d'acquérir une extension mémoire TT Ram de 16 Mo qui porte la mémoire totale de mon système à 20 Mo.

C'est très important pour mes travaux d'avoir une telle mémoire, elle me permet de scanner de grandes surfaces dans une haute résolution. Enfin, j'envisage l'acquisition d'une carte couleur Matrix et d'un grand écran couleur.

Je ne m'intéresse pas aux travaux couleur (donc je ne cherche pas une carte True Colour) mais plutôt à pouvoir visualiser et travailler des images en 256 niveaux de gris.

Propos recueillis par
Alexis Valey

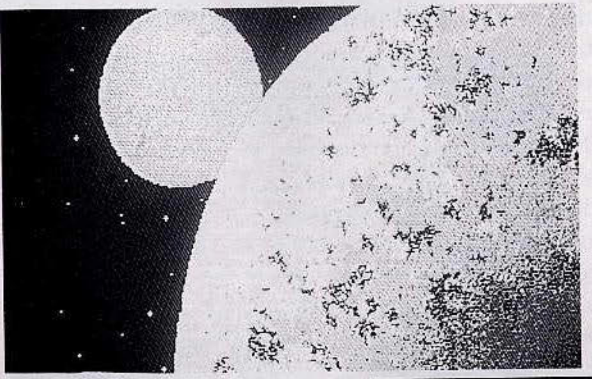


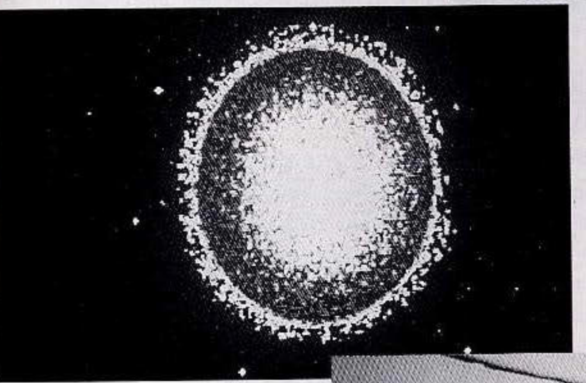
Les compositions présentées dans ces pages ne sont pas des œuvres à proprement parler mais plutôt des images spécialement créées à l'occasion de cette interview par Jonathan Hirschfeld pour illustrer ses propos: «L'informatique permet de manipuler un grand nombre de paramètres pour générer des effets spéciaux permettant de «regarder» une image selon différents reliefs. Une même chose peut avoir des aspects très différents suivant le paramètre de trames ou d'histogrammes défini».

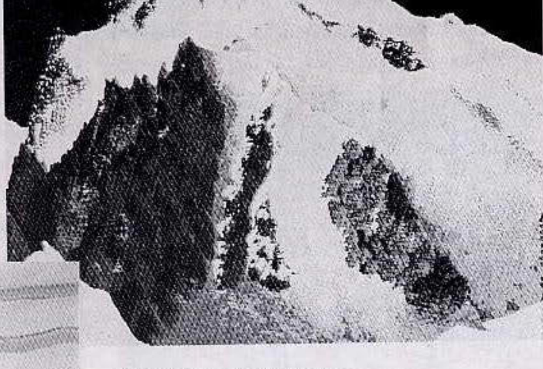
ARTISTES POST MODERNES
Les chevaliers du multimédia

Ils travaillent sur STE et TT mais tous ont une passion commune, le son et l'image. Présentation de trois nouveaux chevaliers des temps modernes.

Il y a bien longtemps qu'il n'est plus besoin de prouver que les ordinateurs Atari sont des outils très créatifs.
De nombreux artistes célèbres ou inconnus travaillent dans cet environnement et en sont très satisfaits.
Dans le monde de la musique, Jean Michel Jarre les utilise en abondance pour ses super-productions en plein air, Mike Oldfield a réalisé ses derniers albums avec un 1040 STE, Madonna, Dire Straits, etc.







Images extraites de «Symphonie pour le Mont-Blanc» de Godefroy de Maupéou.

Du côté de l'image, le STE se révèle être un outil étonnant qui vient piétiner les plates-bandes des plus grands:
Tamas Walisczy est un artiste hongrois fort réputé dans les milieux infographiques qui a réalisé ses premières œuvres sur ST, les maquettes des publicités pour la fameuse fourmi de la Polo de **Volkswagen** ont été réalisées sur STE, etc. Mais il y a aussi de très nombreux utilisateurs moins connus (peut-être vous?) qui utilisent le STE à des fins artistiques.
Nous en avons rencontré quelques-uns. Découvrons leur trajectoire en parole, et (surtout) en image.

Godefroy de Maupéou

Le Vangelis des montagnes

Godefroy de Maupéou se définit lui-même comme un compositeur et réalisateur multimédia. Son cadre de création se situe au pied du Mont-Blanc, à Chamonix. C'est dans cet environnement très sain qu'il puise son inspiration, pour composer ses musiques et réaliser un film d'animation sur la création de cette montagne de 4807 mètres.
Laissons-lui le loisir de se présenter.

Musicien et cinéaste

«De famille «graphique» (père architecte/études aux Beaux-Arts, mère sculpteur/études aux Arts Déco), j'ai toujours eu la passion de l'image. Si je pratiquais très jeune la musique, j'adorais Ennio Morricone et les musiques de films, rêvais également d'avoir une caméra pour faire des films et dessinais énormément. Plus tard, j'ai fait mes études dans les arts plastiques.
Puis, une fois entré à l'E.N.S.A.D. (Ecole nationale supérieure de l'audiovisuel), je pris l'option cinéma, m'achetais une caméra et réalisais des films en me passionnant pour les effets spéciaux. Parallèlement à cela, j'ai toujours investi mon argent dans la musique, ce qui fait que je possédais un studio d'enre-



gistrement déjà évolué. Pendant plusieurs années, je me suis donc entièrement consacré à la musique.
Jusqu'au jour où j'ai acheté mon premier ordinateur Atari. Là, ce fut un véritable choc de découvrir le graphisme de jeux tels *Captain Blood*, *Explora* ou *Bat*. Envie irrésistible de retravailler l'image. Très vite, le projet d'un spectacle musical et visuel a germé dans mon esprit: «Symphonie pour le Mont-Blanc». Trop cher à réaliser avec des moyens traditionnels, je fis l'acquisition d'un TT. Mon projet devenait enfin réalisable.

Symphonie pour le Mont-Blanc

Depuis l'idée a fait son chemin, et voilà qu'en 1992 je concrétise enfin ce travail pour le Festival des Sciences de la Terre et de ses Hommes. J'utilise principalement *Phase 4* pour la réalisation définitive du film. Cependant, mes maquettes sont réalisées rapidement avec des logiciels plus modestes comme la «vieille» gamme *Cyber*. Je travaille aussi avec *Kozmic* ou *Synthetic Art* qui apportent des effets très spectaculaires.
J'aime travailler sur mon ordinateur. C'est avec lui que je compose, écris et réalise des images animées. J'affirmais déjà cette collaboration homme/machine en posant fraternellement avec mon MEGA ST4 sur la couverture de mon Compact Disc «Là haut les Murailles».
Godefroy de Maupéou a entièrement réalisé ce CD à l'aide de son ordinateur. Sa musique, très moyenâgeuse, a la force des montagnes, le secret des forêts, l'inspiration de la nature. Référence: ed. S.E.P.A.M., prod. Milan, distrib. BMG).

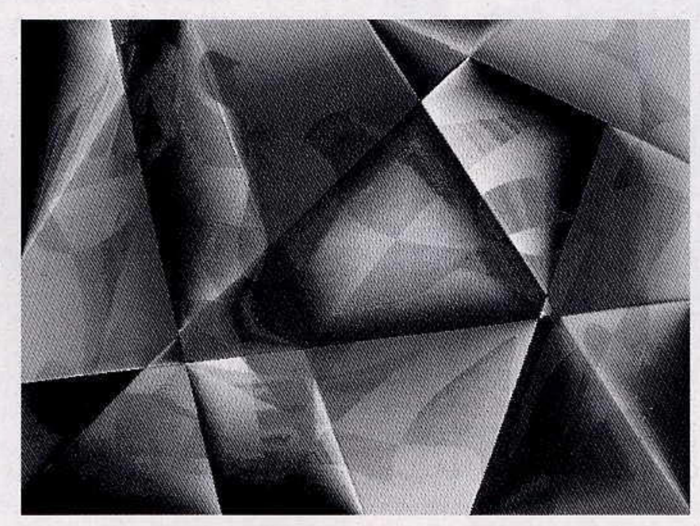
Passé, présent, futur

Godefroy de Maupéou a réalisé de très nombreuses œuvres pour des pièces de théâtre, des films, des chorégraphies, des diaporamas, de nombreux groupes musicaux régionaux, des chanteurs, des jingles, des génériques, etc, jusqu'à l'avènement de son CD.
D'après son style de musique, il a été surnommé le «Vangelis des montagnes», dont il est assez proche.
Aujourd'hui, Godefroy est plongé dans la réalisation de son film sur le Mont-Blanc, dont nous vous montrons, en avant-première, les premières images.
Et demain? L'artiste est plein de projets et se tourne résolument vers le multimédia.
«La création a de multiples facettes et il serait dommage de ne pas profiter de leur interactivité pour réaliser des œuvres encore plus riches. C'est là je crois le côté fascinant du multimédia. Mais la chose qui me semble primordiale, c'est l'émotion et l'invention pour la communiquer. Le matériel, quelle que soit sa puissance, n'est qu'un instrument dans les mains du créateur et sans ce dernier, on n'aboutit qu'à la banalisation du prédigéré. Le synthétiseur a déjà beaucoup reçu dans ce domaine et l'image de synthèse n'y coupera pas. Espérons que cela ne noiera pas ceux qui ont des choses à dire et à montrer.»

Saphira

L'expérience d'une plasticienne

«Plasticienne, j'ai développé et enrichi mes acquis par l'exploitation constante de techniques variées.
Depuis dix ans, l'expérience m'a permis de m'exprimer dans différents matériaux, au travers d'expositions personnelles et de conceptions publicitaires.
Privilégiant la découverte d'outils nouveaux propres à modifier constamment l'appréhension de la matière, c'est tout naturellement que je réalise aujourd'hui ma première escapade infographique. C'est une expérience particulière dans la mesure où j'ai choisi la basse résolution sur un 1040 STE. Mes principaux alliés: une gamme de logiciels ergonomiques et conviviaux adaptés à mes besoins, et plus précisément *Cyberpaint* qui, par ses possibilités d'animation, m'offre l'opportunité de «faire bouger la matière».
C'est ainsi que j'ai eu la chance de participer à la création du clip «La naissance du Mont-Blanc» dans le cadre du Festival des Sciences de la Terre et de ses hommes à Chamonix.
La séquence que j'ai traitée exprime la sensation violente et diffuse d'un plongeon dans la mer jusqu'au cœur même de la molécule d'eau.
L'outil informatique m'a permis de concrétiser le rêve virtuel, de travailler conjointement l'imaginaire et la technique et surtout d'animer l'abstrait.»



Aquarium.

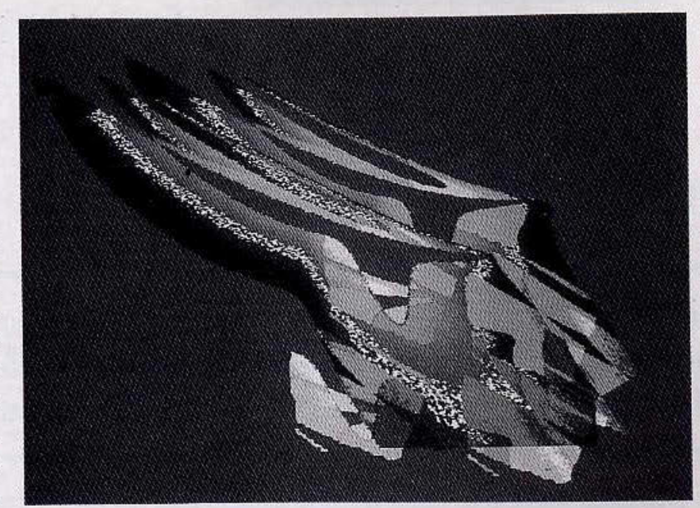
Glossaire

E.N.S.A.D.: Ecole nationale supérieure des Arts décoratifs.
Multimédia: vocable qui désigne une approche de l'informatique visant à intégrer textes, musique et images sous toutes leurs formes, au sein d'un environnement convivial.
Phase 4: gamme de logiciels dédiée à la création graphique et à l'animation 3D.
Cyber: gamme de logiciels de création 2D, 3D.
Kozmic: programme destiné à créer des images psychédéliques disponibles en téléchargement.
Synthétic Art: programme du domaine public destiné à faire du dessin en 16 couleurs.
Vidi ST: digitaliseur d'images en temps réel à la vitesse de 25 images par seconde.
Arabesque: programme de dessin monochrome bitmap et vectoriel.
Bitmap: dessin pixel par pixel.
Vectoriel: dessin par objet.
Spectrum 512: seul programme de dessin en 512 couleurs.
Prism Paint: programme de dessin 2D.

Lancelot des Ludes

Chevalier des formes et de la couleur

Lancelot des Ludes est lui aussi un réalisateur

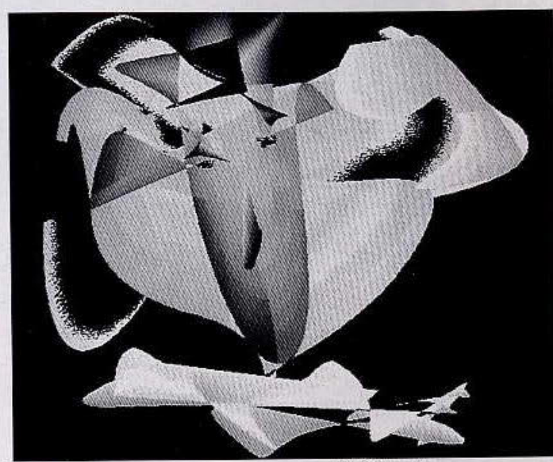


Attire d'elle

multimédia. S'il ne touche pas beaucoup à la partie musicale, il se donne à fond sur la conception de l'image. Pour lui, cette dernière n'a pas de frontière, et il utilise la vidéo en étroite collaboration avec son STE, aussi bien en entrée (digitalisation) qu'en sortie (montage de bandes vidéo). Pour la réalisation de ses images, il s'accorde deux priorités: la forme et la couleur. Il nous raconte son expérience.

Du conte à l'image

«Depuis ma plus tendre enfance, j'ai toujours eu une grande passion pour les contes, ceux de Grimm, Andersen, Hoffmann surtout. Ils m'influencent énormément dans mon travail et surtout font naître beaucoup d'images dans ma tête. Dans un premier temps, je m'étais lancé dans le théâtre et la réalisation de spectacles sur ce thème. Malheureusement, il fallait investir beaucoup trop d'argent et de temps pour la réalisation des effets spéciaux indispensables à l'atmosphère de ces contes. J'ai fait alors l'acquisition d'un STE. Depuis toujours le dessin avait une grande place dans ma vie, là, ce fut la révélation. Je compris très vite qu'avec l'ordinateur j'avais la possibilité de faire des images et surtout des animations bien plus facilement qu'avec tout autre moyen.»

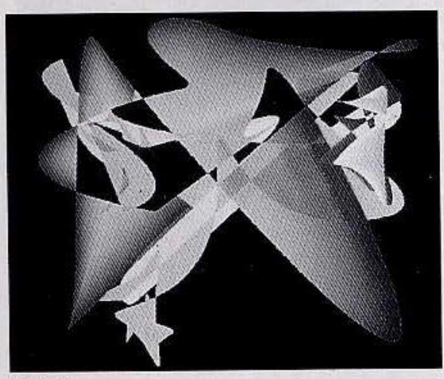


L'africain.

Hyppocampe 72.

Recherche de formes nouvelles

«L'ordinateur me permet de faire de véritables recherches approfondies sur mes images. J'attache ainsi une importance toute particulière aux formes qui composent la structure des images, surtout quand je réalise des images fixes, ce que je fais plus rarement car je suis avant tout un créateur d'animations. Pour cela, j'utilise plusieurs moyens: le logiciel *Vidi ST* pour la digitalisation d'images que je retravaille ensuite énormément en modifiant les formes, les modeleurs de *Cyber* (*Cybersculpt* et *Cyberstudio*) car le travail du 3D m'aide beaucoup pour les placements corrects en perspective, enfin *Arabesque* pour sa partie vectorielle où je peux, à loisir, «triturer» les vecteurs, tout en ayant la possibilité de garder les avantages propres au dessin bitmap. Je passe beaucoup de temps à définir ces formes qui constituent le squelette de l'image.»



L'oision.

Musique des couleurs

«Je ne suis pas un musicien, bien que j'ai pratiqué plusieurs années la batterie, la trompette et la guitare. Cependant, j'associe le travail de l'image à la composition musicale. Il faut, pour que l'image soit vivante, y respecter le même genre d'harmonie. Quand je passe au travail sur la couleur j'utilise *Spectrum 512* parce que c'est le seul logiciel qui me permette de travailler avec assez de nuances de couleurs sur STE. Quelquefois j'utilise aussi *Prism Paint*, ayant l'occasion de créer des images sur le TT d'un ami. Je reprend alors les formes que j'ai créées et y ajoute de la couleur en faisant très attention aux nuances et à l'emploi de dégradés que me permet la machine. Pour ce qui est de l'avenir immédiat, j'ai en projet d'illustrer toute une série de contes. Je compte utiliser *Phase 4* qui est enfin disponible en France et devrait me permettre de faire de belles animations 3D. J'espère créer quelque chose comme les «Fables géométriques» (toutes proportions gardées) qui sont diffusées sur **Canal +**.»



Revenants.

Vous pouvez contacter ces deux artistes sur le 3615 ATARI: Godefroy de Maupéou en BAL Odissey et Lancelot des Ludes en BAL Ludes.

Alain Lioret ■

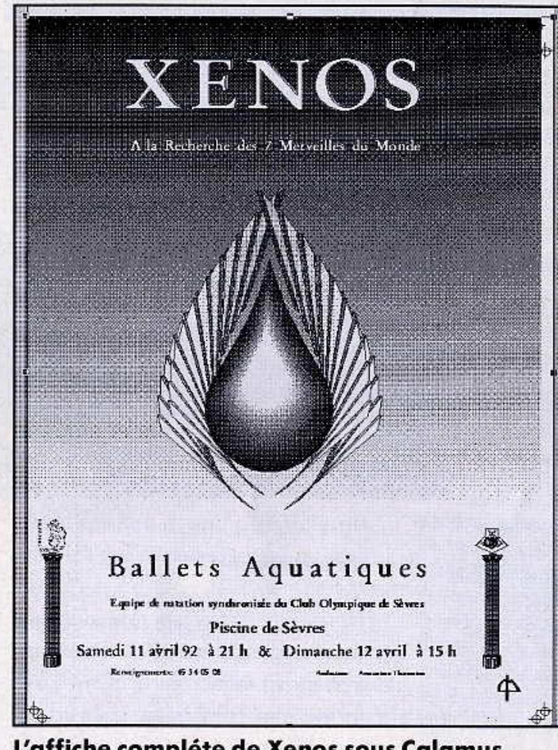
XENOS
La micro se jette à l'eau

Organiser un spectacle de A à Z est un challenge ambitieux pour des amateurs. Pourtant, un groupe d'«Ataristes» a relevé ce défi grâce au ST. Une expérience exemplaire qui vous inspirera peut-être quelques idées.

Souvenez-vous, il y a deux ans nous vous proposions un reportage sur le spectacle de Jean-Michel Jarre à La Défense et l'utilisation qui y était faite du ST. Les organisateurs étaient tous des professionnels. Cet article aurait-il inspiré l'équipe organisatrice du spectacle Xenos (un ballet aquatique sur fond de synthétiseur)? Quoiqu'il en soit, à l'inverse du concert de Jean-Michel Jarre, Xenos est une production d'un groupe de bénévoles amateurs, limités par des impératifs financiers mais bien décidés à contrebalancer cette situation par une volonté d'acier, un dynamisme farouche et une utilisation optimale de leur micro!

Une belle histoire

Les projets les plus fous naissent souvent par hasard, de manière assez simple. Eric Cabedoce et Elisabeth Valot ont été au cœur du projet Xenos. Ils en sont les inspirateurs et les chefs d'orchestre. Laissons-les nous raconter leur histoire.



L'affiche compléte de Xenos sous Calamus.

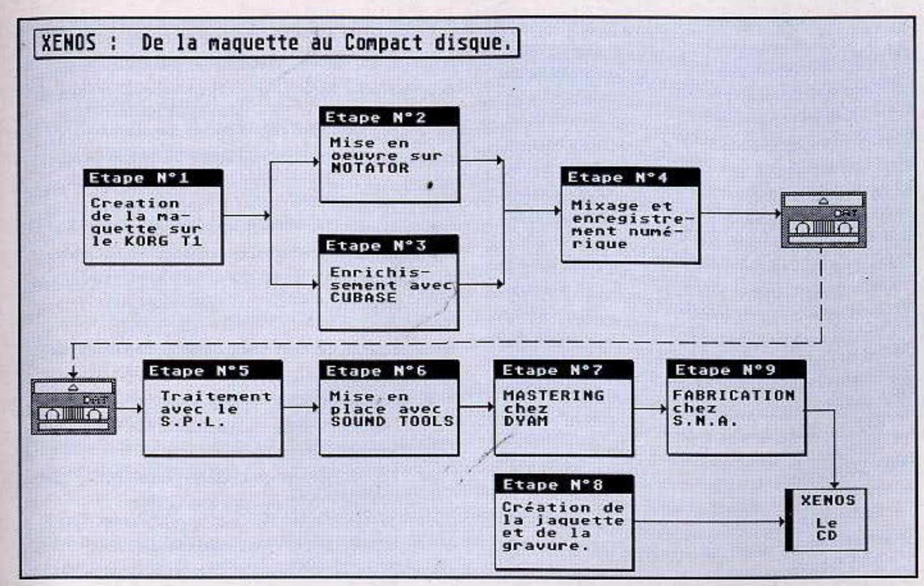
Atari Magazine. Comment a débuté l'histoire de Xenos?

Eric Cabedoce. Assez simplement. Ma fille aînée, Marie-Alexandrine, fait partie du club de natation synchronisée de la piscine de Sèvres, club dirigé par Elisabeth. L'an dernier, Elisabeth a eu besoin d'un petit coup de main pour monter les musiques du traditionnel spectacle de fin d'année, ce qui m'a permis de faire sa connaissance. Elle m'a alors fait part de son désir de monter un projet plus ambitieux pour l'année suivante, avec notamment une musique originale. L'idée m'a trotté dans la tête et durant les mois qui ont suivi, j'ai commencé à écrire quelques morceaux au gré de mon inspiration, sans véritable but précis, mais avec ce vague objectif de ballet nautique.

Elisabeth Valot. Il faut savoir, en effet, que pour ce genre de spectacle, on utilise, la plupart du temps, des musiques toutes faites. Quand j'ai rencontré Eric, je me suis dis que c'était l'occasion de créer pour une

Tableau de suivi de prod sous Graal Calc 3.

> **Glossaire**
>
> **Magnétophone DAT**: magnétophone qui utilise des cassettes à bandes magnétiques sur lesquelles sont enregistrées des musiques au format numérique, contrairement au magnétophone classique où ces musiques sont enregistrées au format analogique.
>
> **Pressage**: technique qui permet la reproduction en quantité d'un enregistrement original sur un support utilisable par tous (disque vinyle ou compact disc).
>
> **Mixage**: équilibrage des niveaux sonores et la répartition de chacun des instruments dans un environnement stéréophonique.
>
> **Direct to disk**: au cour de l'élaboration d'une bande son définitive, toutes les opérations sonores sont enregistrées directement sur un disque dur d'ordinateur. Cela permet des manipulations rapides de cette musique par accès direct au disque dur, contrairement à l'accès séquentiel imposé par les cassettes ou bandes magnétiques.
>
> **Filer un spectacle**: enchaîner, au cour d'une répétition, toutes les parties d'un spectacle, dans l'ordre où elles se joueront en finale. C'est une sorte de répétition générale mais sans costume, voire sans décor.



fois quelque chose de plus original et je lui ai très vite parlé de ce projet. Nous nous sommes revus à la rentrée et il nous a fait écouter les quelques thèmes que l'idée lui avait inspiré.

Nous avons tous été immédiatement séduits par un morceau aux consonances celtiques qui nous a paru idéal pour un tel projet. Eric ne semblait pas tout à fait convaincu, sa femme et moi avons dû beaucoup insister pour qu'il le termine.

E.C. C'est vrai! J'avais surtout «pondu» ce thème pour me faire plaisir, pour me rappeler l'époque un peu délirante où je jouais dans un groupe de musique folk. J'étais loin de m'imaginer que ce morceau plairait autant! De fait, c'est grâce à lui que tout a véritablement commencé.

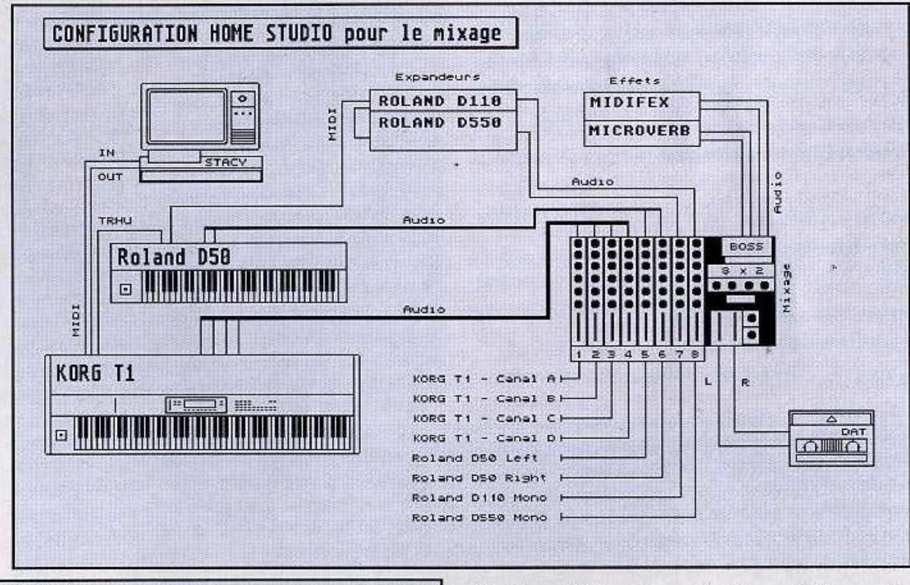
A.M. C'est donc à ce moment que vous avez écrit un scénario?

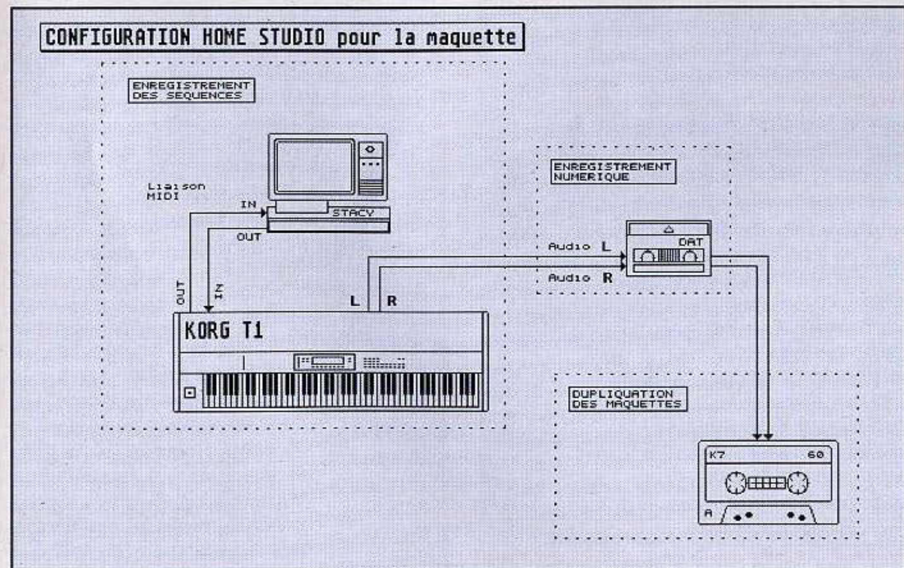
E.C. Non, nous avions juste un point de départ concret. Tout restait encore à faire. Nous nous sommes donc mis à la recherche d'un thème conducteur pour le spectacle car nous ne voulions pas faire uniquement une succession de tableaux sans lien logique mais raconter une véritable histoire. Je me suis alors souvenu d'un excellent livre que j'avais lu: *Les 7 merveilles du monde antique* de Jean-Pierre Adam. J'ai proposé l'idée aux autres et tout le monde a été emballé.

E.V. C'était effectivement une idée magnifique. Cette histoire de voyage à la fois dans l'espace et dans le temps (les 7 merveilles du monde n'ont jamais existé en même temps) avec ce côté mythique se prêtait à un spectacle nautique. Nous nous sommes alors documentés plus précisément sur ce thème et le projet a commencé à prendre forme.

A.M. C'est la musique qui s'est calquée sur le ballet ou l'inverse?

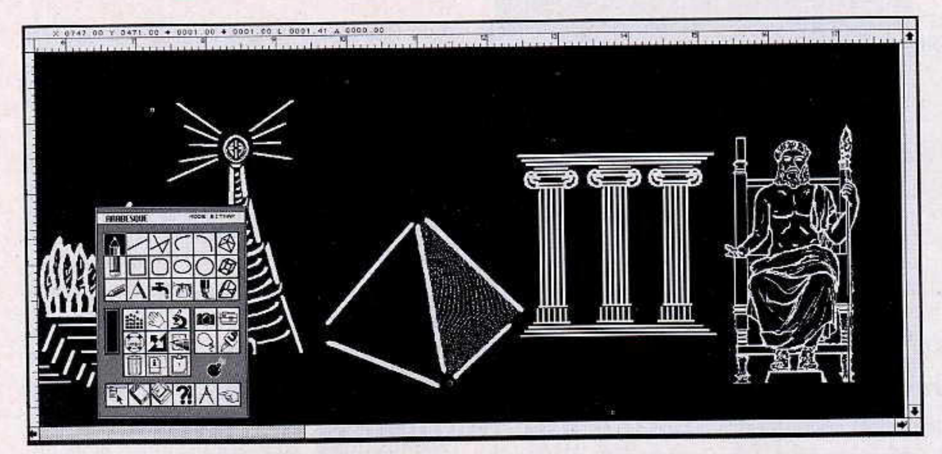
E.C. Ni l'un, ni l'autre. Tout s'est monté en parallèle. Elisabeth et moi avons travaillé en





étroite collaboration d'un bout à l'autre du projet. De mon côté, je proposais à Elisabeth des thèmes que j'avais composé de mon côté, elle sélectionnait ceux qui lui paraissaient convenir, commençait à monter dessus les chorégraphies avec Florence Brouillard et Nadine Gérard, demandait des modifications, etc.

E.V. Tout s'est fait au fur et à mesure. Nous avions un fil conducteur pour l'histoire, des idées pour la musique et d'autres pour les chorégraphies. Il a fallu lier tout cela de façon à faire un tout cohérent correspondant à notre projet et à nos capacités. C'était pour nous tous une expérience totalement nouvelle où nous étions maîtres de tous les éléments. Tout était possible, c'était là justement la grande difficulté et il fallait se con-



La plupart des graphismes projetés ont été faits sous «Arabesque».

certer en permanence pour réaliser quelque chose de constructif. Un vrai travail d'équipe.

E.C. Oui, c'était complètement nouveau pour chacun de nous. Je n'avais encore jamais réalisé de musique pour un spectacle. Il y a eu, pendant quelques mois, des échanges permanents entre les musiques et les chorégraphies, c'était vraiment passionnant. Vers décembre, nous avons fini par aboutir à un résultat qui nous satisfaisait.

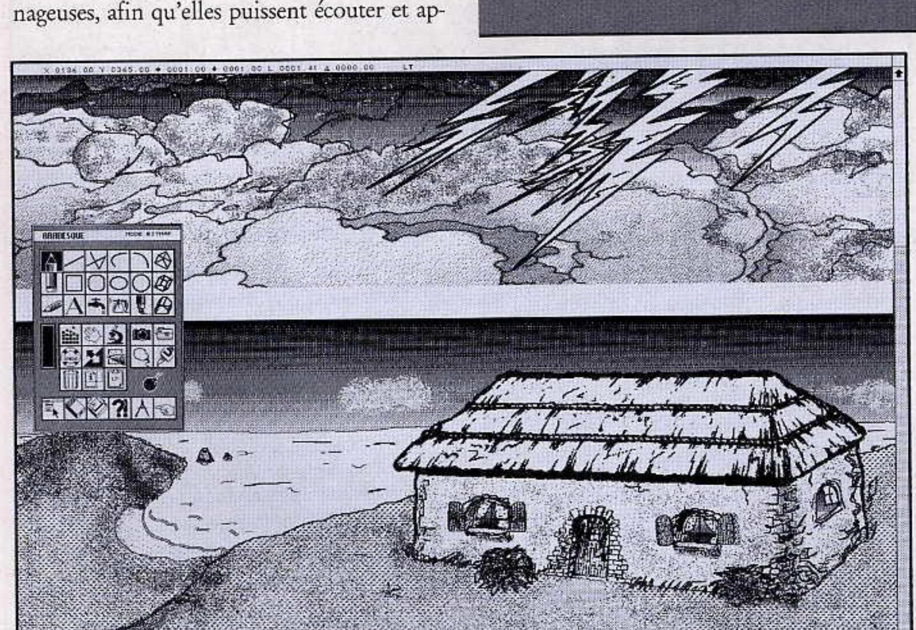
A.M. C'est là que vous avez eu l'idée de faire un disque compact?

E.C. Non. Je n'étais absolument pas parti avec cette idée là. En fait, j'avais réalisé une cassette avec les différentes musiques pour les nageuses, afin qu'elles puissent écouter et apprendre les thèmes chez elles. Et puis un soir, un de mes amis, Michel Geiss, qui est un des plus proches collaborateurs de Jean-Michel Jarre, est passé à la maison et je lui fais écouter la cassette. Il a été très agréablement surpris par le résultat et m'a dit qu'il ne faudrait pas grand chose de plus pour en faire un compact. Je n'y croyais pas trop mais il m'a véritablement poussé pour le faire en se proposant de m'aider à le réaliser. Du coup, je me suis dit que c'était l'occasion ou jamais de concrétiser un vieux rêve de musicien et je me suis mis à travailler dans cette optique.

E.V. Il faut dire que la musique d'Eric plaisait beaucoup autour de nous. Que ce soient chez les nageuses ou dans leur entourage, tout le monde a très vite accroché.

E.C. Alors cela m'a rassuré. J'ai donc fait appel à un autre ami, Claude Alvarez-Perey-re, arrangeur bien connu dans le milieu professionnel. Il m'a aidé à arranger les morceaux, à les épurer ou à les enrichir suivant

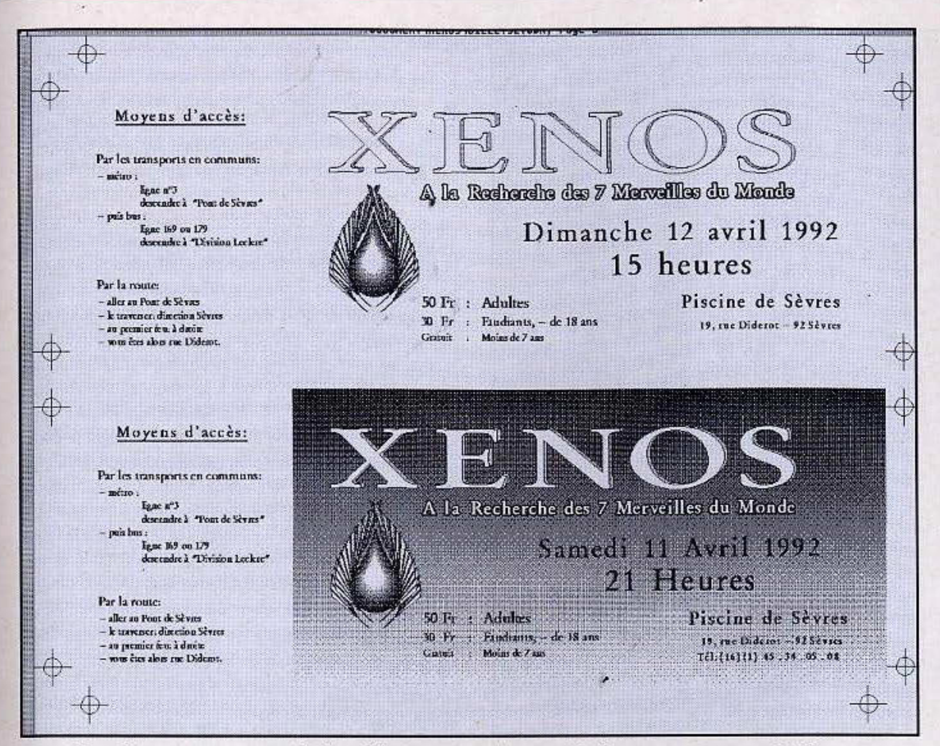
Paramètres de modifications globales du pourcentage de trame.



Simple à utiliser, Arabesque fonctionne sur MEGA ST ou TT, et sur grand écran.

L'affiche

Le logo est basé sur une goutte d'eau, symbolisant le milieu aquatique dans lequel évoluent les acteurs, «habillée» d'un collier pharaonique faisant référence à la période antique relative aux «7 Merveilles du Monde», thème du spectacle.
Bien entendu, divers essais ont été effectués pour obtenir un effet harmonieux et, au total, ce sont cinq logos qui ont été imaginés pour n'en retenir finalement qu'un seul.
Les autres logos correspondant aux sigles des associations ou partenaires du spectacle ont été soit créés sous Outline Art, soit scannérisés puis revectorisés avec Avant Vektor ou Didot Line Art.



Tous les documents ont été créés sur Atari avec Calamus, comme ici les billets.

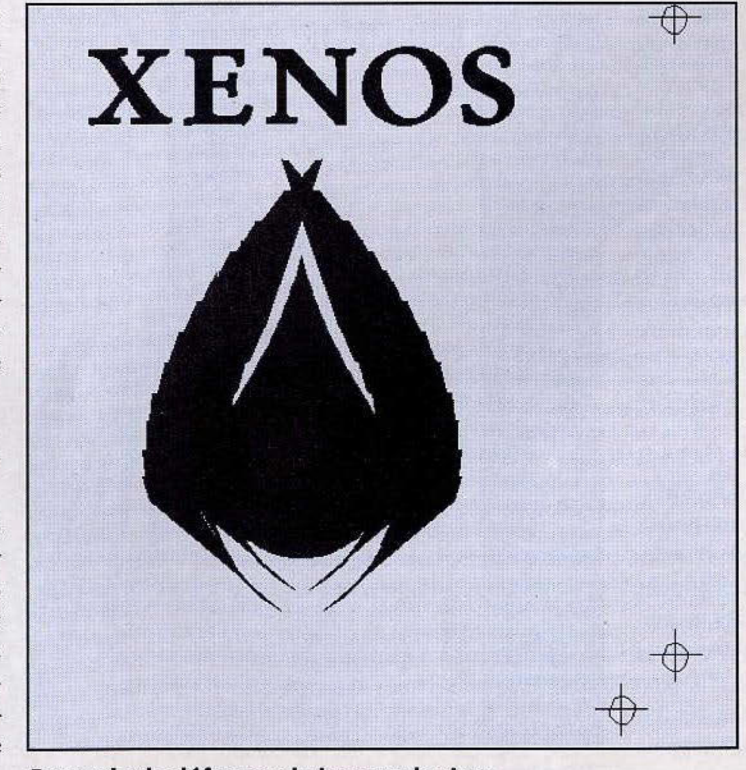
Les panis

Le principe réside dans l'utilisation d'un énorme projecteur de diapositives, capable de projeter jusqu'à 100 ou 200 mètres en fonction de la puissance de la lampe employée. Un passeur double vue coulissant est disposé devant la lentille, dans laquelle sont insérées les diapositives. La société Objectif Lune qui a fourni le matériel et ses conseils, adapte aussi sur ces machines d'autres systèmes, tels que des images en stéréovisuel (effet de relief) ou des chenillards (animation de dessins à partir d'images montées sur une boucle sans fin).

les cas. Il a une grande expérience de la chose et c'est un musicien de talent. Son aide m'a été particulièrement précieuse et m'a permis d'arriver à un résultat très propre tant pour les harmonies que pour les arrangements.

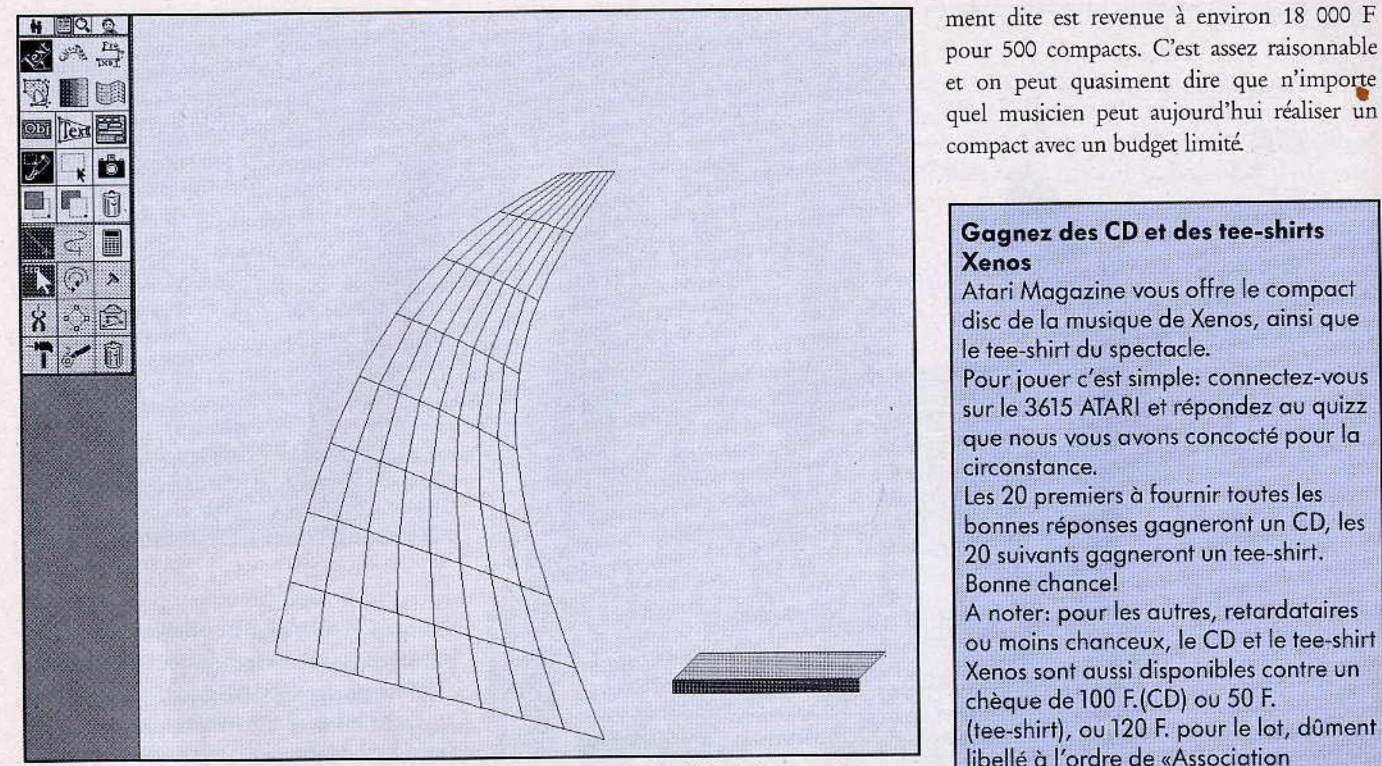
A.M. Vous avez utilisé un studio d'enregistrement?
E.C. Non, tout a été fait à la maison, dans mon home studio. Il faut dire que je possédais depuis peu un magnétophone DAT qui permet de réaliser très facilement des enregistrements de qualité professionnelle. C'est d'ailleurs grâce au DAT que j'ai pu faire des prémaquettes d'aussi bonne qualité pour les nageuses et que je n'ai pas eu trop à rougir en faisant écouter le résultat à Michel Geiss.

A.M. De quel matériel disposiez-vous?
E.C. Du matériel très courant, que l'on trouve dans de nombreux home studio. Au départ, toutes les prémaquettes ont été réalisées uniquement avec mon Korg T1, ma machine principale. C'est un instrument fantastique, tant par sa qualité sonore que par son ergonomie. Il est, de plus, particulièrement complet. Quand je suis passé à la réalisation définitive, j'ai emprunté d'autres synthétiseurs pour étoffer le son et varier les couleurs. J'ai surtout utilisé des expandeurs Roland D550 et D110. J'avais également à disposition un Mini Moog et un Prophet V, deux synthés analogiques légendaires que je comptais utiliser pour grossir le son mais nous n'en avons finalement pas eu besoin. Pour le mixage, j'ai tout simplement employé une petite table Boss BX8, des effets Alesis Midifex et Microverb, des moniteurs Digital Design et tout a été reporté sur mon DAT Sharp. Vraiment rien d'exceptionnel en somme. Le plus important, ce n'est pas d'avoir des tonnes de matériel mais de savoir s'en servir!



Exemple de défonces du logo et du titre.

A.M. Vous avez eu recours à l'informatique?
E.C. Bien sûr! Atari est quand même très bien placé sur le marché de l'informatique musicale et on trouve de fantastiques logiciels musicaux conçus pour la gamme ST. Tout le travail a été fait sur mon Stacy. J'ai utilisé principalement les séquenceurs *Cubase* de **Steinberg** et *Notator* de **C-Lab**. Il s'agit d'outils très puissants, probablement les meilleurs du marché et ils sont particulièrement complémentaires. A l'époque, la version 3 de *Cubase* n'était pas encore sortie et le logiciel pêchait encore un peu du côté du travail sur la partition. De plus comme Claude utilise surtout *Notator*, il était plus simple de travailler l'écriture de la musique sur ce logiciel et d'utiliser *Cubase* pour l'organisation générale des morceaux. J'ai donc fait des échanges incessants par Midifile entre les deux logiciels pour profiter ainsi du meilleur de chacun.



6ème étape: création des «ailes extérieures», avec, ici, la définition de la matrice de volume et de sa marche.

A.M. Avez-vous utilisé d'autres logiciels, des éditeurs de sons par exemple?

E.C. Non. J'ai trouvé mon bonheur dans des bibliothèques de sons toutes faites et je n'ai pas eu recours à des éditeurs pour créer des sonorités nouvelles. En revanche, j'ai utilisé, pour un morceau, un logiciel d'aide à la création et à l'accompagnement, *Big Band*. J'ai voulu innover un peu en partant d'une autre matière première et utiliser cet outil d'un genre complètement nouveau. Cela permet de changer totalement d'état d'esprit et de penser la musique d'une autre façon. La structure de base du morceau a donc été réalisée sur ce soft, mais j'ai ensuite tout rejoué moi-même dans *Cubase* pour conserver un côté naturel et garder le contrôle de la création. Le résultat est qu'il est impossible de distinguer ce morceau des autres!

A.M. L'enregistrement est parti directement au pressage?

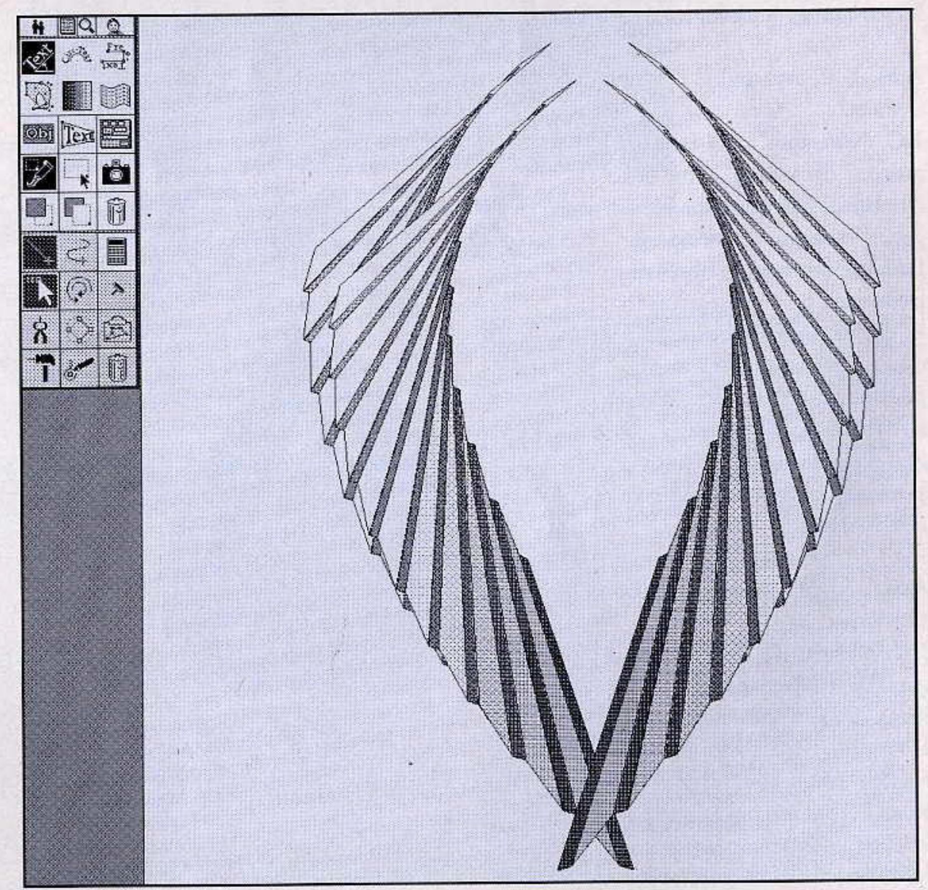
E.C. Non. Le mixage a été fait sur DAT à la maison puis j'ai remis la cassette à Michel Geiss qui est allé en studio pour retravailler le son. Il a utilisé un système audionumérique en Direct to Disk, essentiellement pour élargir la stéréo, modifier la dynamique, corriger un peu certaines fréquences de façon à obtenir un résultat irréprochable. Ce n'est qu'après cette étape que j'ai donné le résultat au pressage et que la fabrication du disque a commencé.

A.M. Cela a coûté cher?

E.C. Pas vraiment. La fabrication proprement dite est revenue à environ 18 000 F pour 500 compacts. C'est assez raisonnable et on peut quasiment dire que n'importe quel musicien peut aujourd'hui réaliser un compact avec un budget limité.

Gagnez des CD et des tee-shirts Xenos

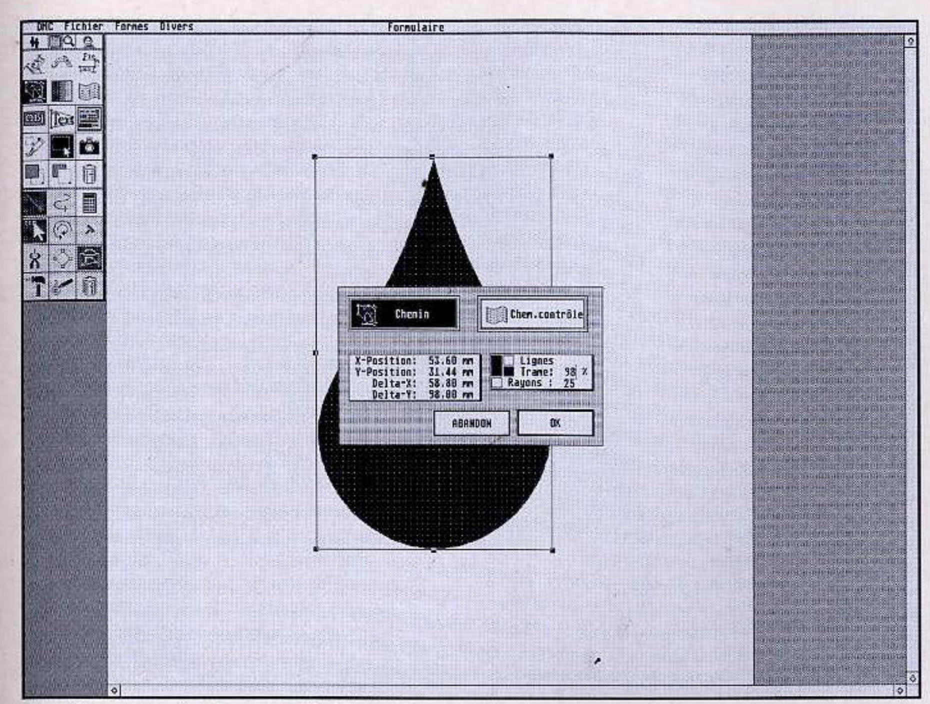
Atari Magazine vous offre le compact disc de la musique de Xenos, ainsi que le tee-shirt du spectacle.
Pour jouer c'est simple: connectez-vous sur le 3615 ATARI et répondez au quizz que nous vous avons concocté pour la circonstance.
Les 20 premiers à fournir toutes les bonnes réponses gagneront un CD, les 20 suivants gagneront un tee-shirt.
Bonne chance!
A noter: pour les autres, retardataires ou moins chanceux, le CD et le tee-shirt Xenos sont aussi disponibles contre un chèque de 100 F.(CD) ou 50 F. (tee-shirt), ou 120 F. pour le lot, dûment libellé à l'ordre de «Association Theamaton» et envoyé à: Association Theamaton, 23, rue des Longs Prés, 92100 Boulogne Billancourt.



7ème étape: les «ailes» sont terminées, il ne reste plus qu'à insérer la goutte d'eau.

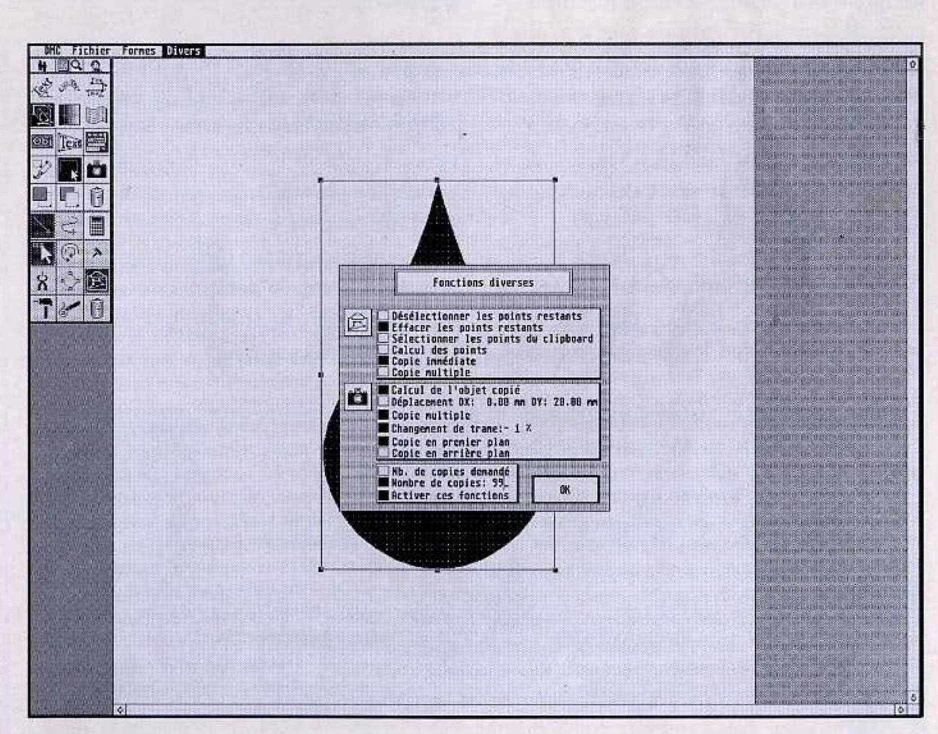
et Shuriken Productions.

A.M. Quelle a été la réaction des nageuses face à toute cette organisation?
E.V. Fantastique! Elles étaient complètement enthousiastes. C'est vrai qu'au départ nous ne nous attendions pas à voir le spectacle prendre de telles dimensions. J'étais loin de m'imaginer que nous puissions arriver à ce résultat. Pour les nageuses comme pour moi, c'était un espèce de rêve fou qui devenait réalité. Même si nous avons connu quelques moments de découragement, nous avons bénéficié d'un enthousiasme extraordinaire de la part des nageuses et des autres personnes qui se sont associées au projet. Tout le monde s'est donné à fond dans cette histoire avec une énergie que les professionnels n'ont peut-être plus. Je me souviens d'un week-end fantastique pendant lequel nous avons filé entièrement le spectacle sur la musique avec les nageuses. On était ravi!



2ème étape: remplissage de l'enveloppe.

A.M. Du coup, le spectacle a commencé à prendre une autre dimension.
E.C. C'est vrai. Nous étions partis avec un projet original et modeste, mais la réalisation du compact nous a poussé à être un peu plus ambitieux. Nous avons eu envie de nous faire vraiment plaisir et de faire les choses en grand. Nous avons alors pris contact avec Arnaud de la Villesbrune, un organisateur-producteur de spectacles qui travaille lui aussi avec Jean-Michel Jarre et que j'avais rencontré pour l'organisation du concert de la Défense. Il a su, très gentiment, nous faire bénéficier de sa longue expérience en la matière en nous donnant quelques précieux conseils. J'ai ensuite fait appel à d'autres relations professionnelles pour nous aider à monter un spectacle digne de ce nom. C'est ainsi que nous avons pu bénéficier de l'aide très appréciable de sociétés comme Matra Communications, Fiat Lux, Objectif Lune



3ème étape: réglage des paramètres de la fonction «copieur».

A.M. Vous avez rencontré des difficultés?
E.V. Oui, il y a quand même eu des moments de découragement où nous nous demandions si tout cela en valait bien la peine. Aucun d'entre nous n'avait l'habitude de ce genre de choses. Il a fallu créer une association, **Theamaton**, faire appel à de bonnes volontés. L'organisation de spectacle est un travail à plein temps et nous avons dû consacrer beaucoup d'énergie pour parvenir à un

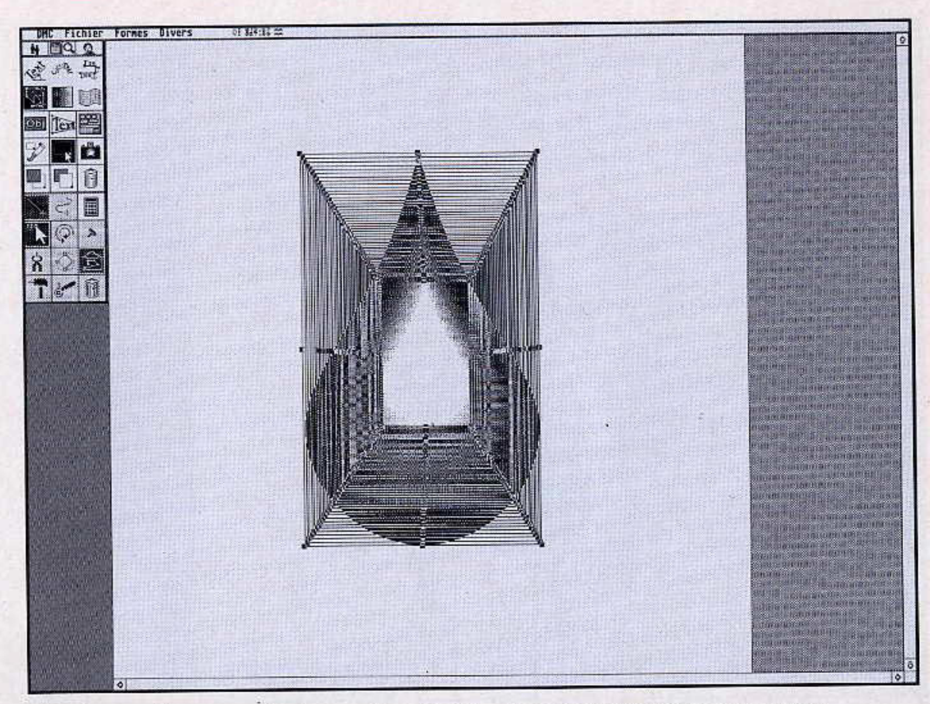
Le Midifile

Le Midifile est un peu pour la musique ce que l'ASCII représente pour l'écriture. Il s'agit donc d'une norme, plus précisément d'un format de fichier, qui effectue le transfert de données d'un logiciel à un autre par le biais d'exportations et d'importations successives.
A l'époque des balbutiements du Midifile, de nombreux utilisateurs se sont plaints de problèmes de compatibilité dûs à un manque de rigueur de la part des développeurs. Aujourd'hui, la majorité des logiciels musicaux de type séquenceur, aide à l'orchestration ou éditeur de partitions, comporte une option Midifile. Elle permet, entre autre chose, de travailler en toute confiance sur plusieurs logiciels musicaux en même temps, afin de bénéficier des avantages de chacun.

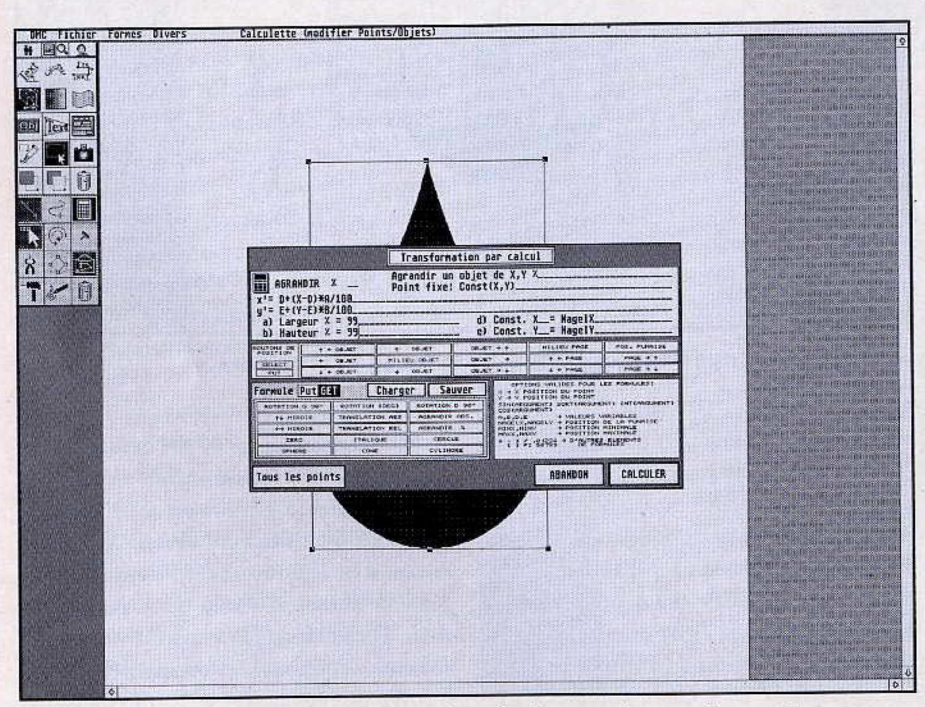
tel résultat. Mais comme nous y croyions beaucoup, nous y sommes parvenus.

A.M. Avez-vous bénéficié de subventions?
E.V. Non. Nous nous sommes bien sûr adressés au Ministère de la Culture et des Sports, mais sans résultat. Notre spectacle n'était pas assez culturel pour les uns et pas assez sportifs pour les autres! On se demande vraiment quelle place est accordée en France à une discipline comme la natation synchronisée.
E.C. Il est terrible de constater qu'en France, on aide uniquement le sport lorsqu'il s'agit de compétition. Si vous voulez faire autre chose, débrouillez-vous! Nous avons réalisé un spectacle qui donne une autre image du sport, qui le marie avec l'art, la danse en l'occurrence mais cela n'intéresse visiblement pas les ministères concernés. Chacun doit rester à sa place!
E.V. C'est la raison pour laquelle nous avons dû monter entièrement cette association. Les costumes ont été fabriqués par des mères bénévoles et la plupart de ceux qui ont collaboré au spectacle l'ont fait gracieusement. Sans cette aide inestimable, le spectacle n'aurait jamais pu avoir lieu. Nos seules sources de revenus ont été la vente des billets, des tee-shirts et des disques.

A.M. Vous comptez en rester là?
E.C. Certainement pas! Le plus dur a été fait. Maintenant que le spectacle a eu lieu, l'infrastructure existe et nous sommes prêts à nous produire ailleurs. Nous avons beaucoup appris au cours de cette première expérience et nous ne commettrons pas certaines erreurs. Le plus difficile, c'est de monter un spectacle comme celui-là pour la première fois; maintenant que nous avons fait nos preuves, il suffit de démarcher pour le proposer à d'autres structures. Tout est prêt et l'aventure peut continuer.



5ème étape: lancement des copies et sélection de la totalité des objets obtenus.



4ème étape: réglage des paramètres du calculateur de transformation.

Le pressage et la duplication de Xenos

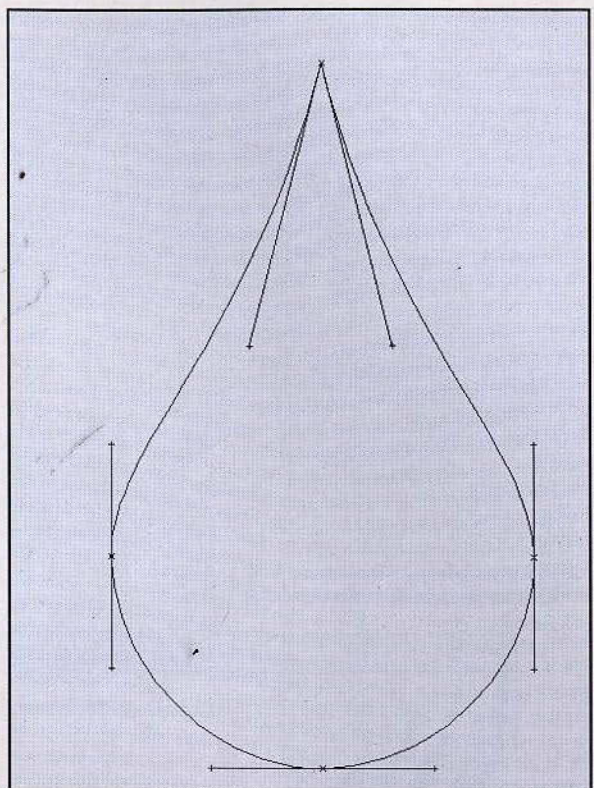
Après avoir monté la bande son de Xenos en format 1 pouce (mastering), la dernière étape du voyage s'est faite au sein de la société S.N.A. (Société nouvelle Aréacem). Basée à Tourouvre dans l'Eure, cette société est l'une des quatre unités de fabrication françaises de compact disc. Xenos étant arrivé sur une bande PCM 1630, le premier travail fut de graver une plaque de verre photosensible (appelée glass master) sur laquelle le rayon laser inscrit les informations. Ensuite, intervient la copie par électrolyse de cette plaque de verre sur une plaque métallique appelée «père». Le «père» joue le rôle d'un négatif qui sert à générer une «mère» pour produire les matrices qui se trouveront dans les presses. Injecté sous forme liquide à plus de 300 degrés, le polycarbonate est solidifié par refroidissement pour donner naissance au compact disc. A ce stade, il n'est pas utilisable, ce n'est qu'un disque de 12 centimètres transparent. Il faut ensuite métalliser la surface afin que le rayon laser puisse s'y réfléchir, l'enduire d'un vernis et imprimer les différents textes et dessins. A ce moment, le disque est près pour le conditionnement, c'est-à-dire la mise en boîte avec la jaquette.
A noter que S.N.A. est actuellement la seule entreprise à proposer la fabrication de 500 compacts disc avec ce rapport qualité/prix. Le prix de revient d'un premier lot de cette quantité ne dépasse pas les 30 F unitaires. Les tirages suivants font chuter les prix à environ une dizaine de francs l'unité.

Le ST au cœur du spectacle

Par définition, un ordinateur est polyvalent. En pratique, ce sont les logiciels qui lui ouvrent ses multiples utilisations. La richesse de sa logithèque a permis au ST d'être présent à tous les étages du spectacle, de la CAO à l'animation graphique en passant par la bureautique et les tâches administratives. Nous nous sommes penchés sur les différents logiciels et matériels utilisés par l'équipe de Xenos.
Du nombre important de softs mis en œuvre, il faut retenir que pour atteindre le plus efficacement possible les objectifs fixés, il faut savoir jongler avec plusieurs logiciels complémentaires afin d'additionner les avantages de chacun d'eux sans se trouver limiter par leurs défauts respectifs.

Bureautique multiusage

Pour la gestion du spectacle, le suivi de productions, la réalisation des dossiers de présentation en vue d'obtenir des subventions, l'élaboration des contrats, il faut des outils puissants permettant aussi des présentations soignées. *Le Rédacteur III* et *Graal Calc 3* ont été les clés de voûte de toutes ces tâches.
Ainsi la gestion du spectacle a été entièrement réalisée sous le tableur/grapheur 3D de **Profil**: *Graal Calc*. Mais ses fonctions de mise en page (fontes FSMGDOS, encadrements variables, nombreux styles) en ont également fait un outil de suivi de production idéal. La présentation en tableau offre effectivement une grande visibilité pour suivre l'évolution des différents travaux, l'état d'avancement des projets. Lorsque l'on part à la recherche d'aides financières, notamment auprès du Ministère de l'Education ou du Conseil général de votre région, il vaut mieux produire des documents bien présentés et exempts de fautes d'orthographe.

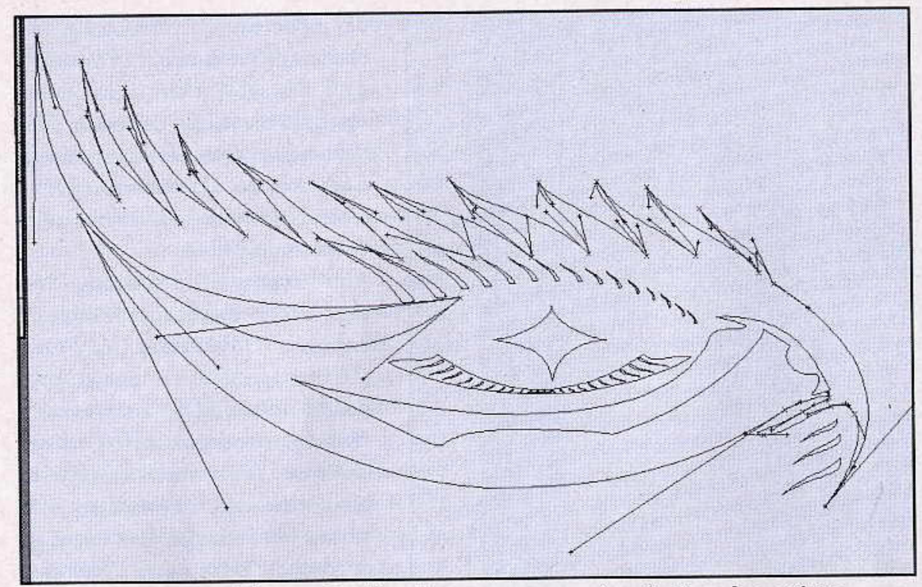


Création du logo sous Outline Art: 1ère étape, création de l'enveloppe de la «goutte d'eau».

étudiées à l'aide du logiciel d'animation 3D, *Chronos* (qui fait partie de *Phase IV*). L'avantage de *Chronos* est de pouvoir générer automatiquement les images comprises entre une situation de départ et une situation finale. Ainsi, *Chronos* a permis d'étudier l'occupation du plan d'eau et d'optimiser en conséquence les chorégraphies.

Des images partout!

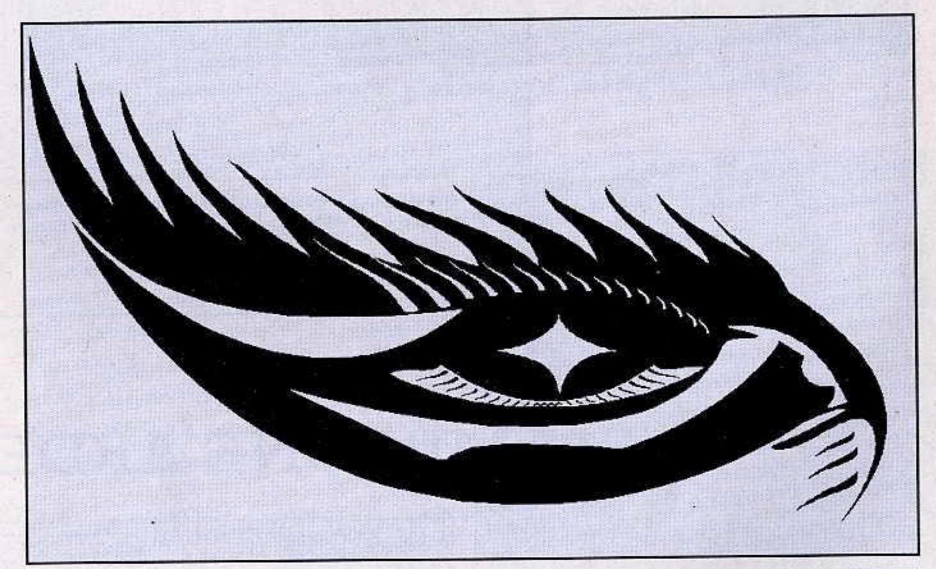
Dans un spectacle comme Xenos, les possibilités graphique du ST et de ses logiciels ont joué un rôle important et ont été pleinement exploitées, tant au niveau de la réalisation des décors (qui étaient, comme nous le verrons, des projection d'images) qu'au niveau de la communication globale développée autour du spectacle.



Graphisme vectoriel sous Outline Art pour un pani: création des points.

Tous les dossiers de présentation du spectacle ont été saisis et mis en page sous *Le Rédacteur III*, qui fut choisi pour la qualité de son correcteur orthographique, la mise en page aisée et rapide, la qualité de son impression laser.

La réalisation du storyboard, qui permet de suivre pour chaque tableau du spectacle, les décors, les éclairages, la synchronisation des chorégraphies et de la musique, a été entièrement exécutée en associant les deux logiciels précédents: les tableaux de synchronisation étant des snapshots d'écran effectués sous *Graal Calc* puis importés en tant qu'image dans *Le Rédacteur III*.



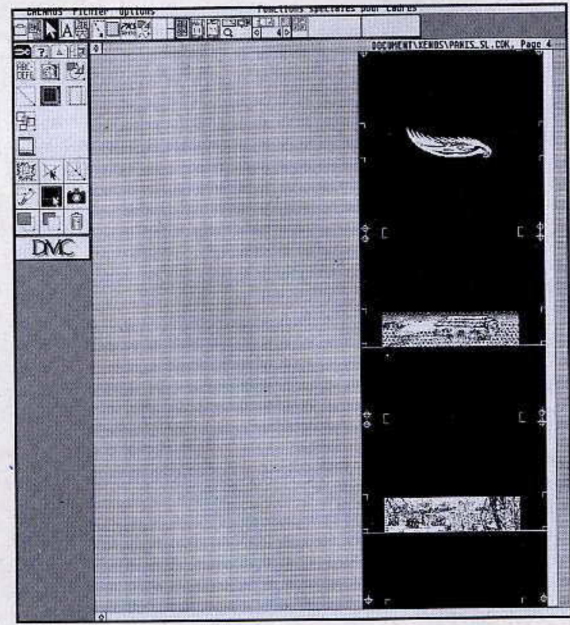
Résultat avant mise en couleur avec des gélatines de couleur (rouge et mauve).

Simuler le futur

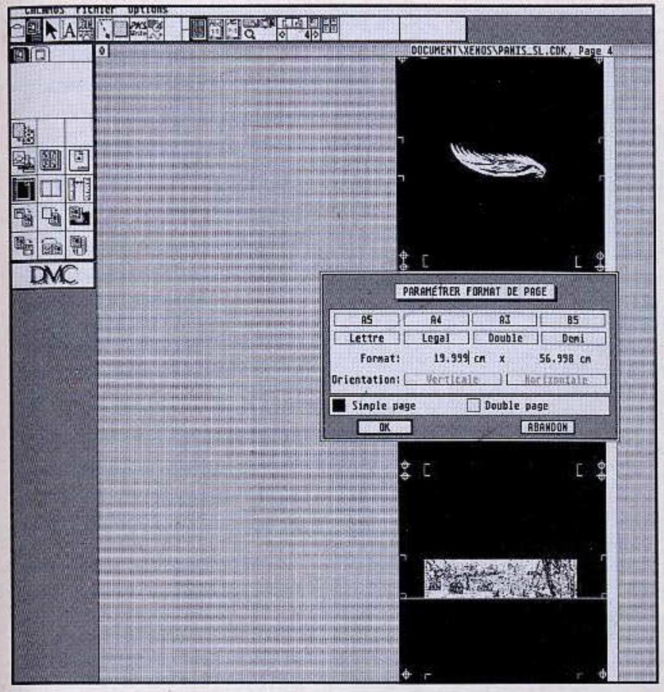
Une piscine est un environnement particulier dont l'aménagement en vue d'un spectacle n'est pas aisé. Afin de trouver un juste équilibre entre la scène, les gradins et le bassin, l'équipe de production s'est livrée à quelques essais d'aménagement entièrement simulés sous le logiciel de CAO *ZZ-Volume*. L'ensemble de la piscine (bassin, toiture et poutres) a ainsi été redessiné sous ce logiciel. Puis différents essais d'assemblage de structures indépendantes représentant la scène d'une part, les gradins de l'autre, mais aussi l'écran de projection ont été ajoutés. *ZZ-Volume* offre la possibilité de se déplacer dans cet univers ainsi reconstitué. On peut ainsi visualiser à l'écran la vision exacte du spectacle qu'aura un spectateur situé en haut du gradin. Par des essais successifs, on arrive très rapidement à trouver l'aménagement idéal pour que le plus grand nombre de spectateurs ait une vision globale du spectacle.

Dans un deuxième temps, grâce à*ZZ-Volume* on a pu étudier les emplacements les plus judicieux pour les différents projecteurs et panis. L'utilisation de ce genre de logiciel permet de s'assurer de la validité des choix de mise en scène, de rapidement rectifier les erreurs, de visualiser virtuellement une réalité future...

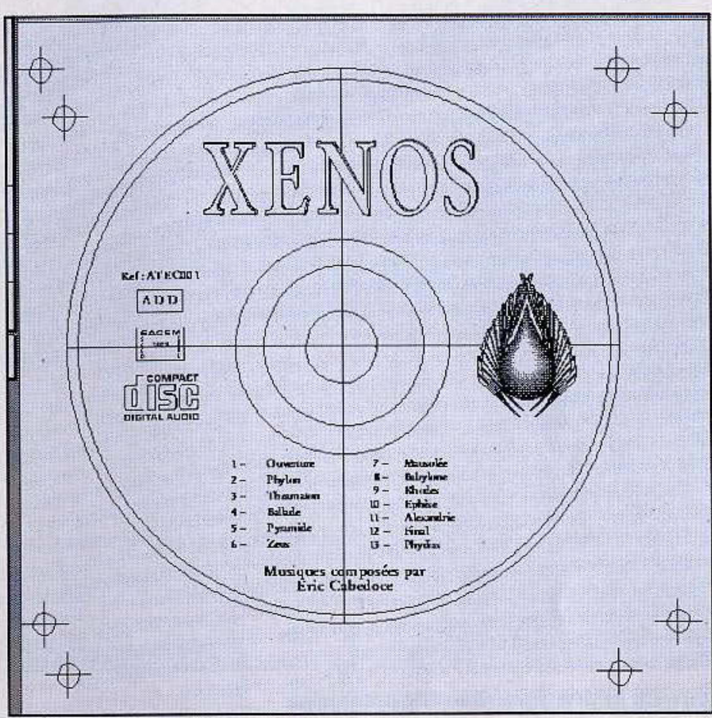
Autre simulation, autre logiciel, certaines chorégraphies ont été



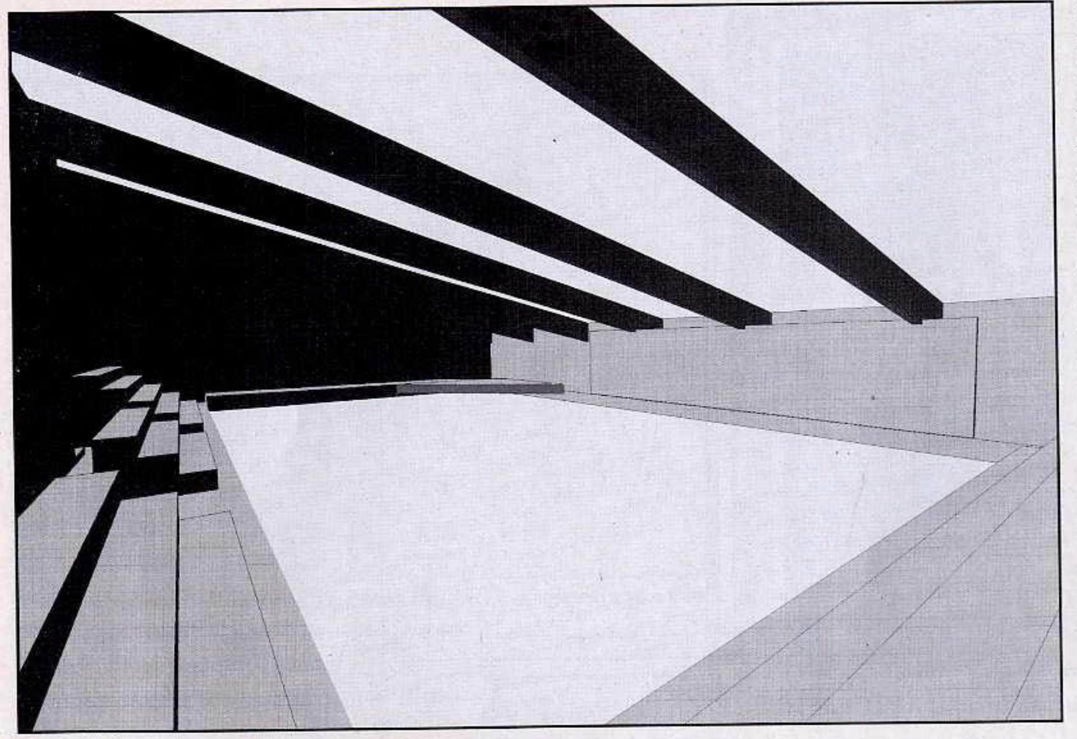
Le support des panis est en fait directement constitué du film issu de la flasheuse.



Les panis, issus d'Arabesque en format .IMG, ont été montés sous Calamus.



Même la jaquette du compact disc a été réalisé sous Calamus.



Vue de la piscine grâce à ZZ-Volume.

Le but de cette dernière est d'apporter le maximum d'informations au spectateur potentiel, tout en lui donnant envie d'y assister. Pour cela, l'affiche reste, bien sûr, l'élément moteur. C'est elle qui, en premier, va donner un avant-goût du spectacle, suggérer les thèmes et l'ambiance de l'ensemble. Puis viennent l'ensemble des documents de type papier comme les programmes, les billets, les invitations, etc.

Après avoir défini les différents documents nécessaires, il est utile de les uniformiser, de leur donner une unité et une cohésion. Dans le cadre du spectacle Xenos, l'unité fut donnée par le graphisme, la couleur et le logo.

Puisqu'une bonne partie de ces travaux graphiques font appel à des techniques de PAO, c'est tout naturellement sur une station graphique Atari (TT 8 Mo, grand écran 19 pouces monochrome TTM195, laser SLM605) qu'ont été créés l'affiche, le programme, le billet du spectacle, la pochette du compact disc, le dessin du tee-shirt, etc.

Ensuite, la totalité a été flashée sur une photocomposeuse (Linotronic 300) afin d'obtenir les films ou bromures nécessaires à l'impression.

Au niveau de la création pure du graphisme des images (y compris celle constituant les décors), le choix des logiciels s'est fait en fonction du style que l'on voulait donner à chacune d'elles, et des impératifs techniques liés aux matériels employés. Il existe deux familles de logiciels dans ce domaine, ceux travaillant en mode vectoriel ou ceux travaillant en mode bitmap. Chacune possèdent ses propres techniques de dessin et ses propres avantages:

- le mode vectoriel permet d'obtenir un dessin très précis, capable d'être exploité dans toutes les tailles sans pertes de qualité dans sa définition. Le dessin vectoriel peut être comparé, au niveau des techniques utilisées, aux tableaux réalisés avec des clous et de la ficelle. Aussi, les outils de création disponibles dans ces logiciels sont de trois ordres: marteau pour enfoncer les clous, tenailles pour en supprimer et pinces pour les déformer. Courbes et droites obtenues, associées à des trames de remplissage, permettent alors d'afficher les images. Par ailleurs, grâce à cette finesse et aux outils mathématiques associés (calculette de transformation), des jeux de lumière peuvent être placés

Protéger sa musique: la SACEM

Il existe en France un organisme appelé SACEM (Société des auteurs compositeurs et éditeurs de musique), qui prend en charge la protection et la perception des droits d'auteurs des œuvres musicales de toutes sortes (chansons, instrumentaux, poèmes et réalisations audiovisuelles). Née il y a un peu plus de cent quarante ans, cette institution n'en demeure pas moins le garant des droits de tous les artistes sur l'ensemble de la planète.

Afin de faire valoir ses droits, il faut être membre, c'est-à-dire remplir un certain nombre de conditions et des formalités d'adhésion. Deux conditions s'imposent: avoir composé au moins cinq œuvres et pouvoir justifier d'une diffusion publique de ces œuvres. Le terme diffusion étant interprété comme l'exécution publique ou la commercialisation de l'œuvre sur des supports tels que K7, 33 tours ou compact disque.

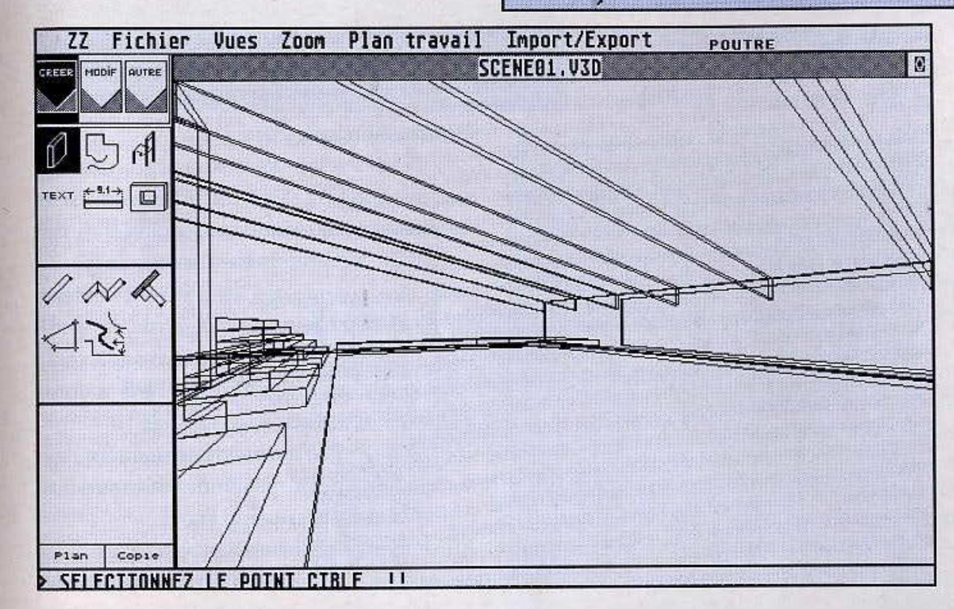
Les formalités d'adhésion diffèrent peu de ce qui se pratique en règle général. Dans tous les cas de figure, il faut payer une somme légèrement supérieure à 500 F pour être définitivement admis. Enfin, il faut déposer la partition manuscrite des huit premières mesures de chacune des œuvres à protéger. Sur ce point et devant la recrudescence des systèmes informatiques, une partition imprimée sur imprimante laser satisfait entièrement la demande de la SACEM.

Reste le cas de ceux qui ne satisfont pas aux conditions. Pas d'inquiétude car le service de documentation générale de la SACEM propose aux auteurs compositeurs d'autres solutions. Soit déposer ses œuvres auprès d'un officier ministériel (huissier, notaire), soit les déposer auprès du Syndicat national des auteurs compositeurs (SNAC). Une denière alternative consiste à adresser vos œuvres à vous-même, par pli recommandé et fermé à l'aide d'un cachet de cire, l'oblitération apposée par la poste pouvant constituer un commencement de protection, en prenant toute fois soin de ne pas ouvrir le courrier lors de sa réception.

(dégradés, ombre) apportant des effets de volume spectaculaires.
Chef de file de ces logiciels, *Outline Art* est idéal pour appliquer des objets graphiques en déformation sur des formes. Autre logiciel particulièrement intéressant et utilisé dans Xenos, *Avant Vektor* qui dispose d'outils spécifiques pour réaliser de parfaites revectorisations (transformation d'un dessin bitmap en un dessin vectoriel),
- le mode bitmap, quant à lui, est plus grossier. Il apporte une touche réaliste aux créations. Les outils sont similaires aux instruments de dessin papier tels que crayon, gomme, brosse, etc. Avantage donc au niveau de la facilité d'utilisation, mais inconvénient aussi lors de la manipulation des images, qui supportent mal agrandissement, déformation et autres traitements. Nombreux sont les logiciels qui travaillent dans ce mode, le plus connu étant sans conteste *Degas Elite*. Seulement, ce logiciel ne fonctionne pas sur grand écran. Heureusement, il existe le logiciel *Arabesque* qui permet un travail en mode monochrome sur grand écran.
Calamus (*1.09N* ou *Calamus SL*) a permis de préparer les maquettes et d'intégrer les images d'*Outline Art*, d'*Avant Vektor*, de *Degas Elite*, etc.
En ce qui concerne les décors proprement dits, le budget limité dont disposaient les organisateurs ne permettait pas d'envisager des décors somptueux, voire mobiles. Il fallut donc faire preuve d'imagination pour éviter un décor fixe.

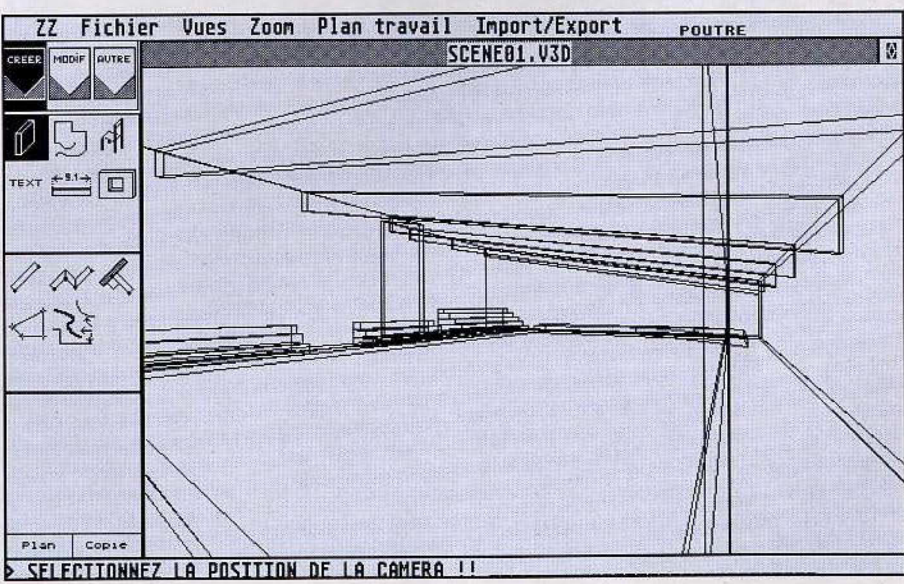
Du CD à la piscine: une histoire de son

Peut-on imaginer un milieu moins adapté qu'une piscine pour écouter de la musique? Il faut bien avouer que sonoriser une piscine ressemble, à s'y méprendre, à un cauchemar pour ingénieur du son tant les problèmes de réflexion et de réverbération sont importants.
En fait, le spectacle Xenos exigeait deux types de diffusion:
- une diffusion en salle où le but était bien sûr de propager la musique en essayant de se rapprocher le plus possible de l'esprit du CD,
- une diffusion sous-marine pour que les nageuses puissent entendre la musique en fond sonore ainsi que les indications que leur donnait la chorégraphe en temps réel.
Pour la sonorisation aquatique, un simple haut-parleur sous-marin à «membrane» plastique fut nécessaire. En revanche, la partie aérienne demanda un peu plus de réflexion. Après de nombreux tests sur site, c'est le système Soundsphère, d'origine américaine, qui a été retenu. Il se compose d'une grosse sphère en fibre de verre comprenant plusieurs hauts-parleur et des réflecteurs pour les boomers. Ce système a l'avantage de diffuser le son sur 360°, ce qui minimise le nombre de points de diffusion et donc tous les problèmes d'écho, de décalage entre plusieurs enceintes. Pour la sonorisation de la piscine, l'utilisation d'une seule sphère suspendue au plafond, à peu près au centre du bassin, s'est révélée amplement suffisante.
Il faut ajouter que le calfeutrage des murs de la piscine, à l'aide de tentures en coton, a efficacement amélioré l'acoustique de la pièce en la rendant plus mate.



ZZ-Volume, la CAO facile.

Avant d'arriver à la solution des panis projetés (voir plus bas), d'autres solutions de décors dynamiques ont été envisagées. Dans ces solutions, le décor se composait essentiellement de rétroprojecteurs projetant des images générées aléatoirement par l'ordinateur. Pour réaliser ces images, le choix s'était porté sur un double système: un entièrement automatique et temps réel, l'autre semi-automatique. Dans le premier cas, il s'agit du logiciel de **Musilog**. Celui-ci se compose d'une cartouche qui numérise la musique et d'un logiciel qui interprète en effet vidéo la musique numérisée. Ce système est entièrement automatique et guidée par la musique.
L'autre logiciel est *Trip A Tron*, un synthétiseur de lumière, version évoluée du célèbre



ColourSace de Jeff Minter (disponible en téléchargement sur le 3615 Atari). A l'aide de la souris, on peut créer différents effets de couleur, de lumière, de kaléidoscope. Il est possible d'enregistrer les séquences créées pour les rejouer plus tard.

Ces deux logiciels ont de nombreuses applications, notamment pour animer des soirées ou des discothèques. Mais dans le cadre de Xenos, ils n'ont finalement pas été utilisés car la lumière des projecteurs «détruisait» celle des rétroprojecteurs insuffisamment lumineux.

En fin de compte, le principe des décors dynamiques retenu a été celui de la représentation d'images géantes projetées sur les parois de la piscine. Ces images sont appellées des «panis».

Durant le spectacle, des effets dynamiques sont effectués dans la projection des panis. Par ailleurs, le projecteur étant monté sur une embase pivotante, les images pouvaient se déplacer et être positionnées aux endroits désirés.

Du home studio au compact disc

Le «home studio» est presque une invention Atari. En mettant en standard des prises MIDI sur un ordinateur grand public, Atari a permis à tout un chacun de créer un studio d'enregistrement complet, à moindre frais, dans son appartement. C'est ce qu'on appelle le «studio chez soi» ou, plus communément, «home studio».

Pour la réalisation de l'album Xenos, le «home studio» d'Eric Cabedoce a évolué en fonction des différentes étapes. A la base, l'élément principal est un clavier lourd Korg T1. Très complet, il possède les principaux éléments du home studio: un clavier 88 touches, une banque permanente de 200 sons, une cinquantaine d'effets et un mixage possible sur les huit voies internes du T1 avec une sortie stéréo. Avec cet instrument, il a été possible, dès la fin du mois d'octobre, de concevoir les principaux thèmes du spectacle. Une première écoute a permis de définir rapidement la structure globale du spectacle. L'adjonction d'un micro-ordinateur Stacy 4 et d'un magnétophone DAT a donné naissance, au début du mois de janvier, à une bande son de qualité professionnelle. Elle n'était qu'une image simple de la musique définitive mais le principal était là.



Claude Alvarez-Pereyre

Afin de mener à bien ce projet, l'ensemble des danseuses devait avoir le plus rapidement possible une cassette avec toutes les musiques dans l'ordre du spectacle, avec les durées définitives et les ambiances des morceaux.

La deuxième étape était de finaliser cette première maquette, et l'aide de Claude Alvarez-Pereyre a été primordiale. Toute la finalisation a été le fruit d'un échange de disquettes contenant les fichiers au standard Midifile pour que chacun puisse finaliser l'ensemble des arrangements. Eric travaillant sur *Cubase* et Claude sur *Notator*, le standard Midifile (fichiers compatibles avec les séquenceurs MIDI) était le meilleur choix.

Chacun dans son coin avançait à grands pas, le tout agrémenté de quelques réunions en janvier et février qui ont permis d'arriver rapidement à une maquette assez propre pour finir les enregistrements et le mixage.

Début mars, les différents éléments ont été

Home Studio: l'offre disponible

Né vers la fin des années quatre-vingt avec l'explosion du micro-ordinateur et de l'interface MIDI, le «home-studio» (ou «studio chez soi») est devenu le dénominateur commun de tous les compositeurs. De l'apprentissage du clavier à la création de musique de films, de la conception de sons à la mise en œuvre de génériques, il est devenu l'élément de base de toute la création musicale actuelle.

D'une taille adaptée au besoin de chacun, il lui faut néanmoins toujours les mêmes éléments de base à savoir un clavier maître, des expandeurs pour les banques de sons, des effets, une console de mixage, un magnétophone et bien évidemment un micro-ordinateur. La configuration la plus simple est, par exemple, le Music Pack MIDI d'Atari qui comprend un clavier Bontempi, un STE et le logiciel Big Boss. En ajoutant un écran monochrome ou couleur, vous avez là une base essentiellement destinée à l'initiation. Pour une configuration plus complète, deux choix sont possibles. Le premier est l'acquisition d'éléments séparés comme un clavier maître, un piano numérique ou un synthétiseur monotimbral. Complété d'un ou plusieurs expandeurs ou échantillonneurs, un minimum d'effets tels que échos ou réverbération viendront s'intégrer entre cet ensemble et l'indispensable console de mixage. L'avantage de cette solution est la modularité de l'ensemble car chaque élément peut être remplacé au gré des besoins ou des finances. L'autre choix est de s'orienter vers un synthétiseur intégrant le clavier, les sons, les effets et le mixage. Des produits tels que le Korg M1 ou 01W sont d'excellents compromis. Ils peuvent se suffirent à eux-mêmes et peuvent être emmenés en week-end ou en vacances avec un minimum d'efforts. Dans tous les cas de figure, l'ordinateur est indispensable car les programmes de séquence ou d'édition disponibles sur le marché n'ont vraiment rien à voir avec leurs équivalents intégrés dans les synthétiseurs. Là encore, un choix judicieux s'impose car un 520 ou un MEGA STE n'offre pas les mêmes possibilités. Il faut savoir que 100 ko correspondent à 12800 notes de musique. La capacité mémoire de l'ordinateur permet d'installer un ou plusieurs programmes en fonction des besoins de l'utilisateur. Les environnements tels que M-ROS ou Soft-Link nécessitent 2 voir 4 Mo de mémoire.

Pour la partie enregistrement, du simple magnétophone au plus sophistiqué des D.A.T. (Digital Audio Tap ou magnétophone numérique) tout est permis, seul compte la qualité de l'enregistrement en fonction de son utilisation.

regroupés pour définir ensemble les sons qui serviraient à l'ambiance de l'album.
A ce moment, le home studio a considérablement évolué car les éléments de base ont été complétés par un second synthétiseur Roland D50, un expandeur Roland D110, un expandeur Roland D550, deux boîtiers d'effets Alesis Midifex et Microverb plus une console de mixage Boss 8 voies. L'ensemble fut complété par un magnétophone DAT. L'un des premiers travaux fut l'intégration dans *Cubase* des différents fichiers provenant de *Notator*. Il faut dire que les fonctionnalités de M-ROS, associées au multifenêtrage, permettent aisément de rajouter les différentes voies ou arrangements supplémentaires à un morceau donné . Ensuite il a fallu choisir les sons qui correspondaient le mieux à l'ambiance recherchée. La trame de base générée par le Korg T1 a été conservée, mais tous les sons types percussions, basses, nappes ont été doublées avec des sonorités provenant des synthétiseurs Roland.
Dernière étape avant «la mise en boîte»: le mixage de chaque morceau pour l'équilibre des instruments. Les effets de base du T1 ont été complétés par des effets ALESIS: un boîtier MIDIFEX pour l'écho et un MICROVERB II pour la réverbération. Après le réglage et l'écoute de chaque thème, l'enregistrement en numérique devient une simple formalité. Musique totale enregistrée : 53 minutes et 12 secondes. A ce moment une écoute complète en studio a permit de déceler les différentes imperfections qui allaient être corrigées par les traitements ultérieurs.
Deux copies de sécurités de la bande DAT puis destination Michel Geiss pour la mise en forme définitive du son grâce au P.D.P. (Psycho Dynamic Processor) de chez **S.P.L.** (Sound Performance Laboratory). Cet appareil permet, tout en amplifiant les fréquences un peu faible, de redynamiser et d'élargir la stéréo. Ensuite le traitement avec *Sound Tools* pour refaire les débuts et les fin de morceaux afin d'envoyer la bande en mastering chez **Dyam Music**.
Dans le même temps, il fallait aussi penser à la jaquette. Les outils de PAO ont rapidement permis de mettre en place le choix de la couleur, des images et de la mise en page des différentes composantes du disque. Malgré quelques erreurs dans les textes, les résultats obtenus n'ont rien à envier aux produits dont les budgets de production dépassent très largement ceux de Xenos.
Une fois les éléments prêts, l'ensemble fut expédié chez **S.N.A.** (voir encadré) pour le pressage et la duplication. Si bien que trois semaines plus tard, 500 compacts disc flambant neufs arrivaient au siège de l'association Theamaton (l'entité de production de ce spectacle).

Entretien avec Claude Alvarez-Pereyre
(Compositeur/arrangeur)

Après avoir collaboré avec de nombreux artistes comme Alain Bashung, Claude Alvarez-Pereyre avoue aujourd'hui être plus spécialement attiré par la musique en tant qu'illustration de l'image et du mouvement. Xenos fut pour lui et Eric Cabedoce (instiga-



Quelques conseils

Du gala de variétés aux concerts-spectacles de Jean-Michel Jarre, un certain nombre de points doivent être abordés avant toute tentative d'organisation d'un spectacle. Même si l'envergure de la prestation est différente dans les deux cas, la méthode à suivre est presque toujours la même, seules les valeurs (budgets, personnes, problèmes, etc.) sont différentes.
Première étape, quelques grands choix sont à faire: la date (attention aux finales sportives pouvant interférer, en terme de public, le jour J), le lieu (en plein-air ou dans une salle), les participants (artistes, techniciens, bénévoles, etc.), sans oublier la publicité, la location des places, la caisse, le contrôle, la sécurité, le vestiaire, les boissons, le parking, les autorisations, l'alimentation électrique, la désignation d'un responsable pour chaque point.
Deuxième étape, et non des moindres, le budget. Il doit être établi avec soin car il est nécessaire à la prise de plusieurs décisions: définir le prix des places, définir l'ensemble des dépenses en fonction des recettes, sans oublier les recettes annexes (CD, pin's, affiches, tee-shirts, etc.) Chaque poste doit être détaillé afin d'établir le coût global de l'événement. Un exemple du budget Xenos est donné ci-contre.
Troisième étape, la publicité. N'importe quelle action est bonne dans la mesure ou elle est suivie d'effets. Ne pas négliger la presse et les radios locales, les commerçants et, de manière générale, tous les lieux de passage des spectateurs susceptibles de venir voir le spectacle.
Enfin dernière étape, la sécurité. Quatre grands points à définir: les services extérieurs (police ou gendarmerie, pompiers), le service d'ordre interne, l'aménagement de la salle (déplacement des spectateurs, issues de secours, etc.) et choix en conséquence de la décoration, du matériel et des gradins en fonction des règles de sécurité. En dernier lieu, ne pas oublier l'assurance qui comporte deux volets: la responsabilité civile des organisateurs et l'assurance du matériel prêté (en règle générale le matériel loué comprend une mention assurance dans le forfait de location).

teur du projet) l'occasion de mettre en pratique leurs idées communes sur la composition et le rôle que peuvent avoir l'informatique dans la musique.

Atari Magazine. Quel a été votre rôle dans cette collaboration?
Claude Alvarez-Pereyre. Eric m'a fait écouter une «matière première» relativement complète qui m'a plu et à laquelle j'ai ajouté des variations, des thèmes secondaires, et parfois des contre-chants sur certains morceaux pour apporter un relief particulier qu'il avait envie que je donne. J'ai également travaillé sur le choix des différents instruments.

A.M. Avez-vous adopté une méthode de travail particulière?
C.A. En fait, j'ai fait un peu de chirurgie musicale, une sorte de ménage pour enlever les notes doublées, les petits problèmes de mise en place, etc. Je suis également intervenu sur certains détails d'arrangements. Comme Eric travaille sur *Cubase*, il me donnait les fichiers Midifile avec la K7 DAT des morceaux et je pouvais alors faire, sur mon *Notator*, toutes les modifications que j'estimais nécessaires ou sur lesquelles on s'était mis d'accord.

A.M. Comment avez-vous réparti les travaux entre les deux logiciels?
C.A. Une fois les modifications effectuées, on utilisait le Stacy d'Eric qui contient les deux logiciels, puis on continuait à corriger des choses tantôt dans *Notator*, tantôt dans *Cubase*. On peut dire que l'essentiel des opérations concernant la partition ont plutôt été effectuées dans *Notator* dont j'ai une grande habitude, tandis que tout le travail sur les structures des morceaux a été réalisé avec *Cubase* parce que je me suis rendu compte qu'il était vraiment très visuel, très «premier degré» et plus efficace pour ce genre de travail. D'ailleurs, celui qui arrivera à prendre ce qu'il y a de bien dans *Cubase* et ce qu'il y a de bien dans *Notator* fera un logiciel absolument génial ...

A.M. Pouvez-vous nous parler de la réalisation sur le plan sonore?
C.A. Le fait que j'utilise des synthétiseurs Roland, tandis qu'Eric serait plutôt adepte des Korg, a demandé une étape supplémentaire pour affiner les corrections en fonction des sons définitifs.
En fait, j'ai fait le même travail qu'en studio où j'ai l'habitude de jouer sur des paramètres comme la vélocité ou la durée de note pour adapter au son final une séquence créée à la maison.

A.M. Finalement, avec quels synthés avez-vous enregistré?
C.A. Essentiellement avec le Korg T1 et les Roland D 50 et D 110.

A.M. Est-ce que le fait de ne pas utiliser les mêmes synthés qu'Eric s'est révélé gênant?
C.A. Non, dans la mesure où j'avais une K7 témoin, j'avais une idée sur l'ambiance générale que désirait Eric et j'ai pu rapidement retrouver, avec mon équipement, des sons équivalents. Et puis, je suis habitué à prévoir comment sonnera un arrangement sans en avoir le résultat immédiat. C'est d'ailleurs comme ça que je travaillais avant l'apparition de l'informatique musicale!

Le mastering de Xenos

Entre la version définitive de Xenos sur la DAT (Digital Audio Tape) et la fabrication des compacts disques, il faut impérativement passer par l'étape de mastering, c'est à dire le codage numérique, sur une bande, de toutes les informations devant être présentes sur le compact disque.
Choisi pour sa compétence et la qualité de ses prestations, la société Dyam Music a pris en charge cette étape de Xenos. Basée dans le XVII[e] arrondissement de Paris, cette entreprise est le dernier maillon à pouvoir retoucher le son avant qu'il ne devienne un produit industriel. La première étape consiste en l'écoute attentive de la bande, afin d'apporter, éventuellement, les corrections nécessaires en terme d'équilibre et de cohérence. Ensuite intervient la phase du montage proprement dit. Les titres sont mis dans l'ordre exact dans lequel ils figureront sur le disque, en y intercalant les blancs entre chaque morceau. Si cela est nécessaire, les débuts et les fins de morceaux seront ajustés en fonction de la dynamique générale de l'album.
La bande sur laquelle est recopié le montage est une bande U-Matic enregistrée en numérique au format NTSC noir et blanc. Son nom est PCM 1630, un standard (il faut savoir qu'en plus du codage numérique de la musique, deux codes sont utilisés: SMPTE et PQ. Ce dernier sert à repérer le début et la fin des morceaux en association avec le code SMPTE. D'une manière générale, dès que l'on insère un CD dans un lecteur, il balaie le catalogue du compact disc afin de connaître le nombre, la durée et l'emplacement de chacun des titres. Il peut accéder à n'importe quelle plage, afficher la durée du morceau ainsi que le temps écoulé. Toutes ces informations sont enregistrées sur chaque compact disc grâce aux codes SMPTE et PQ de la bande PCM 1630.
A ce moment, la bande est prête et peut partir à l'usine pour la fabrication des disques laser.

Entretien avec Michel Geiss
(Ingénieur du son)

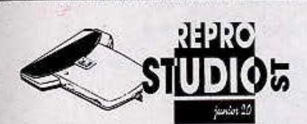
Collaborateur de Jean-Michel Jarre depuis de nombreuses années, Michel Geiss a pris en charge l'album Xenos entre la sortie de la cassette DAT du mixage et le mastering chez **Dyam Music**. Utilisant les dernières évolutions technologiques en matière de traitement du son, il nous explique l'intérêt d'une telle démarche.

Atari Magazine. Pourquoi encourager la sortie de la musique Xenos en CD?
Michel Geiss. L'idée était qu'un certain nombre de morceaux avait une forme proche de la qualité attendue d'un compact disc et que, aujourd'hui, il est devenu relativement facile, en fonction du matériel disponible, de préparer un master pour le faire fabriquer en usine. Le fait de savoir que l'on peut choisir de ne faire fabriquer et presser que 500 disques est quelque chose d'intéressant pour une personne produisant son premier album. Cette aventure était passionnante à vivre pour Eric et, en plus des relations que nous avions, c'était une bonne chose de l'encourager à le faire.

BMS (16) 89.60.30.27

Les Applications de l'Informatique

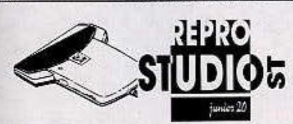
7, rue Schlumberger
68200 MULHOUSE
Fax: 89 42 52 85



SCANMAN 256

L'ensemble comprend un scanner Logitech 256 niveaux de gris, résolution jusqu'à 400 DPI, une interface port cartouche avec son alimentation et le logiciel de traitement d'image REPRO STUDIO Junior.





SCANMAN PLUS

L'ensemble comprend un scanner Logitech 32 niveaux de gris, résolution jusqu'à 400 DPI, une interface port cartouche avec son alimentation et le logiciel de traitement d'image REPRO STUDIO Junior.





REPRO STUDIO JUNIOR
Version universelle

Logiciel de traitement d'image, double passage largeur. Gère les scanners Printtechnik, Cameron 2, Epson, A- Magic, Genius et Import fichiers PC3, PI3, IMG, PAC, TIF... Dessin main levée, éditeur de motifs, fonctions blocs, masquage d'une image, filtres, contraste, luminosité.





AVANT VEKTOR

AVANT VEKTOR est un logiciel de dessin vectoriel, intégrant un module de conversion d'image bitmap en vecteurs. Conversion automatique ou manuelle, zoom, rotation, miroir, import/export CVG, GEM, EPS. Superposition de l'image bitmap et de l'image vecteur.



AVANT VEKTOR PLOT

Vectorisation, dessin vectoriel, import/export CVG, GEM, EPS. Editeur de texte avec fontes CFN (CALAMUS®). Module de découpe en mode HPGL et GPGL.
Ce logiciel est particulièrement adapté aux découpes de lettres et des dessins sur supports adhésifs ou masques de sérigraphie.





AVANT TRACE

Version de la gamme AVANT VEKTOR comprenant uniquement le module de vectorisation.





VERSION PC, MAC et ATARI

Scanner couleur A4, 300 DPI, 16.7 Millions de couleurs ou 256 niveaux de gris, interfacé SCSI pour MAC, PC et ATARI TT. Fonction Zoom de 12.5 % à 800 %.
Temps de scan : 9.1 s pour 256 niveaux de gris, 90s en mode couleur 24 bits.
Avec Colorscan, vos documents, même en flashage, seront restitués avec la plus grande fidélité.



Bon de commande

A retourner : BMS 7, rue Schlumberger 68200 MULHOUSE Fax (16) 89 42 52 85

	Prix TTC	Quantité	TOTAL
Scanman 256	3690 F		
Scanman plus	2390 F		
Repro Studio Junior	890 F		
Avant Vektor	2890 F		
Avant Vektor Plot	5490 F		
Avant Trace	990 F		
Colorscan	15900 F		

MONTANT TOTAL	
PORT	40.00 F
NET A PAYER	

REGLEMENT PAR
- Chèque à la Commande
- Contre Remboursement

Signature

A.M. La qualité de la DAT était-elle suffisante?

M.G. Tout à fait, car même avec des moyens relativement modestes par rapport à ceux d'un studio professionnel, la qualité de ce que j'ai entendu me paraissait très satisfaisante pour une production sur disque laser. nsuite, il fallait passer à l'étape supérieure: faire de cette bande DAT un produit le plus abouti possible pour répondre à certaines normes de qualité auxquelles les gens sont habitués.

A.M. La qualité du produit sera-t-elle suffisante pour l'énorme éventail de systèmes d'écoute existant chez tout le monde?

M.G. Les paramètres d'écoute ont évolué. Il est vrai que l'arrivée du compact disc a habitué les gens à une qualité supérieure à ce que l'on pouvait avoir avec les disques vinyles (45 et 33 tours). Quand arrivait, il y a encore peu de temps, la fabrication d'un 33 tours, on corrigeait le son pour compenser les défauts de fabrication. Aujourd'hui, on peut dire que ce qui provient d'un disque laser est de qualité équivalente à la bande qui provient du mixage. Des améliorations peuvent être apportées au niveau du mastering, mais on a le reflet de ce qui sort du studio de mixage.

A.M. Quels traitements avez-vous effectué sur la DAT?

M.G. La DAT que j'ai reçu avait un son excellent, voir surprenant au regard du matériel utilisé qui n'était pas forcément suffisant pour un enregistrement traditionnel. Mais ce que j'ai entendu me semblait très bon et je pensais que je pouvais améliorer la stéréo, et aussi faire une correction globale sur le son qui permettrait de faire ressortir certains instruments. Ces traitements ont été effectués par un processeur appelé P.D.P. de la société **S.P.L**, que j'ai utilisé pour l'album «Images» de Jean-Michel Jarre.

J'ai aussi trouvé intéressant d'améliorer la fin des morceaux, en utilisant un logiciel appelé *Sound Tools*. Le travail final a consisté à faire un master acceptable par le studio de mastering. Ces derniers n'avaient plus qu'à recopier la bande DAT sur une bande PCM 1630 sur laquelle sont rajoutés les codes de synchro (voir encadré sur **Dyam Music**). L'avantage à réaliser ces opérations sur *Sound Tools* était que l'on conservait la maîtrise complète de la création de la bande. Par exemple, en agissant sur les intervalles entre les morceaux, afin de créer une certaine dynamique dans l'écoute totale de l'album. Autre avantage: la réduction des coûts de studio et de mastering traditionnels.

A.M. Quel est votre avis sur la méthode utilisée par «l'équipe son» de Xenos?

M.G. Par rapport à une démarche classique qui nécessite le passage en studio pour effectuer les transferts des enregistrements sur un magnétophone multipiste et de faire le mixage sur une grosse console, la méthode utilisée dépend essentiellement du résultat que l'on cherche à obtenir. L'avantage de cette démarche est essentiellement le moindre coût, dû aussi à une qualité d'enregistrement au départ.

Ce n'est qu'un au revoir...

Dans une telle aventure, l'ordinateur apporte souplesse d'action, efficacité, gain de temps et d'argent à chaque niveau ou presque de la production du spectacle.

Xenos aurait-il pu exister sans lui? Peut-être pas! Une chose est sûre en tout cas, le ST et sa logithèque sont prêts à relever tous les défis, et il ne nous étonnerait pas que toute l'équipe de Xenos se laisse de nouveau tenter.

Ou, qui sait, peut-être feront-ils des émules parmi vous!

Alexis Valey, Benoît Stefani,
Chris Mac Mouel, Joe Lissons,
Marylin Chiron, Nicolas de Coursic,
Léo Mée, Yannick Kalloc'h. ■

TIMEWORKS PUBLISHER 2...
L' EVENEMENT P.A.O. !

TIMEWORKS PUBLISHER 2





Après avoir découvert les performances de Timeworks Publisher 2, vous vous demanderez comment vous avez pu vous en passer jusqu'ici !

Toutes les fonctionnalités qui ont fait de Timeworks Publisher un best-seller en matière de P.A.O. sont là, avec en plus de nombreuses nouvelles fonctions, décrites dans un manuel très détaillé et pratique :

Le versement automatique de texte, même autour de cadres à bordures irrégulières.

Un grand choix de nouvelles polices bitmap de toutes tailles et de nouveaux styles pour égayer et personnaliser vos documents.

L' importation de textes et de graphiques à partir d'un très grand nombre de traitements de texte (Le Rédacteur, 1st Word Plus) et de logiciels de dessin (TIFF, DeluxePaint...).

La possibilité d'adopter votre propre format de papier et d'obtenir jusqu' à 999 pages par document.

Plusieurs feuilles de style modèles.

Une vaste gamme de raccourcis clavier pour sélectionner les blocs de texte et les graphiques plus rapidement.

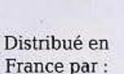
Ceci ne représente qu'une sélection des améliorations offertes par Timeworks Publisher 2, en plus des caractéristiques déjà connues et appréciées. Pour en savoir plus, retournez le coupon ci-contre.

Toujours aussi convivial et facile à utiliser, Timeworks Publisher 2 conserve un très bon rapport qualité/prix. Si vous êtes utilisateur de Timeworks Publisher, bénéficiez de notre offre préférentielle de mise à jour pour 400 F.HT*. Si vous souhaitez entrer dans le monde de Timeworks Publisher 2, vous pouvez acquérir ce logiciel de mise en page pour 1200 F.HT* seulement.

L A S I M P L I C I T E P O U R T O U S

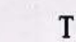
*Prix public généralement constaté

Distribué en France par :



G|S|T
Software Products

TEL: (1) 42 23 50 44



☐ J'utilise déjà Timeworks Publisher et je désire recevoir une documentation sur la nouvelle version.

☐ J'aimerais connaître Timeworks Publisher 2 et recevoir une documentation complète sur ce produit.

(cocher la case correspondante)

NOM PRENOM

SOCIETE

ADRESSE

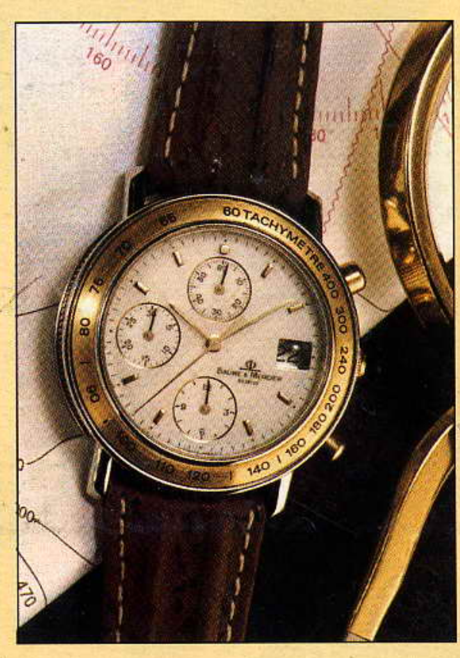
CP VILLE

Coupon à retourner à arobace, 2 rue Piémontési, 75018 Paris

Timeworks Publisher™ est une marque de GST Software plc.

G|S|T

Quand on est le plus important revendeur d'Atari TT en France, on a d'autres arguments que celui de la baisse des prix…



1 — Service Après vente
Grâce à notre clientèle exigeante, vous bénéficiez de réparations ultra rapides

2 — Vente par Correspondance
Un service rapide, un règlement par carte bancaire, une expédition par chronopost

3 — Compétences
Une concentration des connaissances sur les logiciels et matériels Atari

4 — Démonstration
La plus importante salle de démonstration dédiée à de l'Atari Business Computer

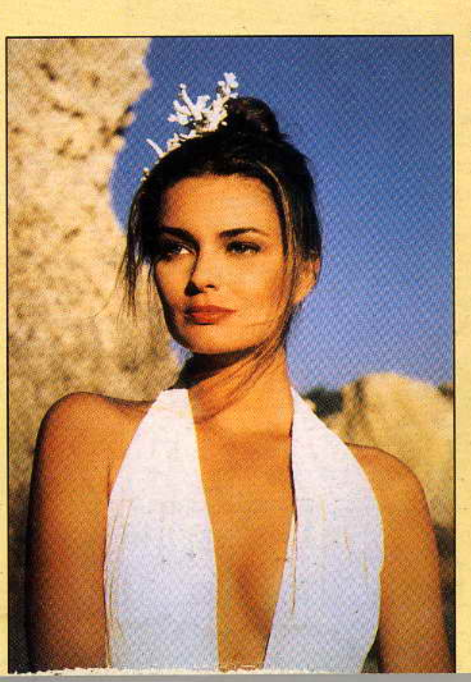
5 — Stock
La plus importante disponibilité de matériels et périphériques fonctionnant sur Atari

6 — Reprises,
SCAP reprend aux meilleures conditions vos Atari ST pour tout achat de STE, Mega STE & TT.

7 — Ecrans Multi-synchro
Ces écrans acceptent toutes les résolutions de vos Atari. Possibilité de reprise de vos anciens écrans.

SCAP Informatique
Pin's SCAP disponible

Document intégralement réalisé sur une station de pré-presse Atari TT avec les logiciels Calamus SL Retouche CD Didotlineart.



8 — Flashage
4 photocomposeuses en service
Vos documents Calamus en très haute résolution.
Sortie couleur de vos mises en page Calamus.

9 — Réparations
Notre service technique saura vous réparer, dans les meilleurs délais, vos ordinateurs.

10 — Domaine public
Un catalogue complet de tous nos logiciels du domaine public.
Recevez-le contre 25F timbres.
30F la disquette.

11 — Occasions
SCAP propose le plus grand choix d'ordinateurs d'occasions. Ces machines sont révisées et garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence.

12 — NOUVEAUTÉS
Grands écrans 1280x960 monochrome pour MEGA STE.
Dynaccad 3D Devpac II Lattice C V.5
Il nous reste quelques STACY…
N'hésitez pas à nous appeler pour plus d'informations.

SCAP Informatique

62, rue Gabriel Péri
93200 Saint-Denis
Tél: (1)42.43.22.78
Fax: (1)42.43.92.70

Publicité intégralement réalisée sur une station Atari TT, avec les logiciels Calamus SL, Didot Lineart, Retouche Professionnel, scanner Epson GT-6000 puis flashé sur photocomposeuse. Epreuve couleur réalisée sur AgfaProof.